

Trabajo Fin de Grado

Magisterio en Educación Primaria

Intervención para desarrollar el lenguaje
implementando un SAAC en un alumno con TGD
mediante el juego.

An intervention to develop language
implementing an AACCS in a child with PDD
through game.

Autor/es

Ángela Agudo Quílez

Director/es

María Isabel Garbayo Sanz

Índice

1. Resumen.	3
2. Abstract	3
3. Palabras clave.	4
4. Key words.	4
5. Introducción.	4
6. Justificación.	5
7. Metodología.	6
8. Marco teórico.	7
8.1. El desarrollo infantil	7
8.2. Importancia del juego	9
8.3. El marco escolar y la educación especial.	13
8.4. Implicación general en el desarrollo	15
8.5. Importancia del juego en alumnos que presentan NEE.	17
8.6. Gamificación y metodologías lúdicas.	18
8.7. El desarrollo de la comunicación y del lenguaje	19
8.8. Alumnado TEA y SAAC	22
8.9. SAAC	24
9. Intervención	26
9.1. Presentación de la intervención.	26

	2
9.2. Descripción del alumno.	26
9.3. Evaluación del alumno	28
9.4. Objetivos.	30
9.5. Diseño.	31
9.6. Desarrollo.	34
9.7. Resultados.	35
10. Limitaciones del estudio	38
11. Propuestas de mejora.	38
12. Conclusiones.	39
13. Valoración personal.	40
14. Referencias bibliográficas.	42
15. Anexos.	46
- Anexo 1.	46
- Anexo 2.	47
- Anexo 3.	48
- Anexo 4.	50
- Anexo 5.	67
- Anexo 6	70

1. Resumen.

Este trabajo trata la importancia de potenciar todas las áreas del desarrollo infantil y así lograr un desarrollo pleno y armónico. Se centra en el lenguaje y toma el juego como metodología educativa que permita lograr ese desarrollo. Hace hincapié en el alumnado con dificultades en la comunicación, en especial en aquellos con rasgos TEA y en el uso de los sistemas de comunicación aumentativos y alternativos (SAAC) como medio para dotar a estos alumnos de una comunicación funcional. El objetivo principal de este trabajo ha sido diseñar y poner en práctica una intervención con un alumno sin comunicación funcional con el objetivo de mejorar sus habilidades comunicativas

Se lleva a cabo primero una revisión teórica y después una intervención donde se busca implantar un SAAC en un alumno de educación infantil con necesidades educativas específicas (NEE), sin comunicación oral y apenas gestual, para aumentar sus destrezas comunicativas. El SAAC seleccionado es la comunicación con pictogramas a través de una aplicación en una tablet y acompañado del lenguaje bimodal.

2. Abstract

This essay is about the importance of improving all the areas in children's development in order to obtain a full and harmonious development. It focuses on the language and uses the game as an educational methodology that leads to reach that development. It highlights the situation of the students with communication difficulties, especially those with autistic characteristics, and also the use of augmentative and alternative communicative systems (AACS), as a mean for providing those pupils with a functional communication. The main objective has been planned and carried out an intervention with a pupil without functional communication, in order to improve his communicative skills.

Firstly, a theoretical revision and then, an intervention have been carried out through the application of an AACS in a nursery pupil with specific educational needs without oral communication and hardly gestural, due to increase his communicative skills. The AACS is based on the use of pictograms using a tablet, along with bimodal language.

3. Palabras clave.

TEA, SAAC, juego, lenguaje, desarrollo

4. Key words.

ASD, AACs, game, language, development.

5. Introducción.

Este TFG consta de varias partes. La primera de ellas es el marco teórico que ha servido como base para el desarrollo de la posterior intervención. La segunda parte, es la intervención en sí, su diseño, desarrollo y evaluación. Y finalmente encontramos las conclusiones y la reflexión personal.

La idea de este TFG surgió gracias a mi estancia de prácticas en un centro de educación especial que recoge alumnado muy diverso, centrándose en especial en la discapacidad auditiva, por lo que el uso de sistemas de comunicación aumentativa y alternativa es algo totalmente cotidiano. Mi aula de referencia ha sido el aula de cuatro años, donde encontramos cinco alumnos muy diferentes, uno de ellos es el alumno elegido para la realización de este trabajo debido a que sus dificultades de comunicación son amplias. En el apartado de intervención se especifican en profundidad sus características. Tras haber observado la forma del alumno de comunicarse y que la frecuencia de aparición de las interacciones comunicativas aumentaba a la hora del juego decidí que ambos conceptos podrían aunarse siendo un gran tema de trabajo. Tras hablar con todas las personas implicadas (tutora, familia y centro) comenzó la búsqueda de literatura acerca del tema, el diseño, el desarrollo y las posteriores conclusiones.

Ya que la base de este trabajo son las dificultades de comunicación en un alumno de educación especial va a hablarse del desarrollo infantil y la importancia del juego en este, haciendo un recorrido por las diferentes áreas del desarrollo. Nos detendremos en el juego, sus características y etapas y por supuesto, en el juego dentro del marco escolar, en especial en alumnos con NEE, hablando de las principales metodologías de juego. Puesto que el TFG trata

del desarrollo del lenguaje, hablaremos de qué supone el lenguaje y de las características del alumnado TEA. Finalmente trataremos información relevante acerca de los SAAC, además, se comentarán algunos resultados de estudios similares a esta propuesta, es decir, acerca del uso de SAAC en alumnos y alumnas TEA.

La intervención tiene lugar con un alumno de cuatro años que presenta retraso global del desarrollo y que dadas sus características podría ser reevaluado como alumno TEA (Trastorno del espectro autista) en el momento del cambio de etapa, por ello en algunos momentos del trabajo se habla de las características de este tipo de alumnado, ya que es necesario conocer los aspectos más relevantes del trastorno. El alumno se encuentra escolarizado en segundo de educación infantil en un centro de educación especial, por ello se hace mención al recorrido histórico de la educación especial.

6. Justificación.

La elección de este tema para la realización del TFG se basa en el hecho de que el desarrollo integral del niño o niña en todos sus ámbitos (emocional, físico, social, psicomotor, comunicativo, cognitivo) es fundamental y tiene repercusión a lo largo de toda su vida, tanto durante la infancia como en su la vida adulta. Por ello es importante que este desarrollo se de en entornos que estimulen las capacidades de cada persona con el objetivo de lograr este desarrollo integral.

Este trabajo se centra en el juego, que como Lee, C. (1977) postula, *“es la actividad principal en la vida del niño; a través del juego aprende las destrezas que le permiten sobrevivir y descubre algunos modelos en el confuso mundo en el que ha nacido”*. Puesto que el juego es una actividad que surge de modo natural en la infancia y además de la función del disfrute, tiene una clara relevancia en la adquisición de destrezas y aprendizajes, se selecciona como metodología principal para potenciar el desarrollo, en concreto en el área del lenguaje. Claro está, y queda recogido a lo largo del trabajo, que todas y cada una de las áreas del desarrollo son relevantes, pero en este caso se busca dotar al alumno de recursos que le permitan comunicarse con su entorno desarrollando una comunicación funcional, en este caso mediante el uso

simultáneo de dos SAAC, la comunicación con pictogramas a través de una aplicación en una tablet y el lenguaje bimodal. A través de esta intervención se busca diseñar, planificar y evaluar procesos de aprendizaje, tomando la evaluación como un mecanismo de regulación que permita regular la enseñanza y el aprendizaje. Dado que buscamos implementar el SAAC a través de una tablet con una aplicación con pictogramas, se busca conocer y aplicar en las aulas las tecnologías de la información y la comunicación.

No ha sido casualidad elegir el área del lenguaje como centro de este trabajo, sino que responde a las necesidades del alumno seleccionado para la realización de la intervención, ya que es algo fundamental en la docencia comprometerse a potenciar el progreso de alumnado con unas expectativas positivas, buscando en este caso que el alumno sea capaz de transmitir información. Más adelante se conocerán todos los datos necesarios del alumno, además de los detalles de la intervención y los resultados obtenidos.

7. Metodología.

En este trabajo encontramos dos partes diferenciadas.

La primera de ellas se basa en una revisión teórica de los estudios de diversos autores e instituciones, así como de ciertas ordenes educativas como son los currículos de educación infantil y primaria, seleccionando la bibliografía necesaria para comprender el desarrollo infantil, del juego, las características del TEA y los sistemas de comunicación alternativos y aumentativos, y su relación con este trastorno. Toda esta bibliografía sirve para desarrollar de modo coherente la intervención que en este trabajo se recoge.

La segunda parte es la correspondiente a la intervención, que se basa principalmente en una metodología lúdica, ya que únicamente trabajamos a través de diferentes juegos. Para seleccionar los juegos se parte de las preferencias y elecciones del alumno, ya que es él quien decide a que quiere jugar, y a partir del juego elegido se busca conseguir los objetivos planteados para cada sesión.

Dado que se trata de la implementación de un SAAC toda la intervención se basa en un intercambio visual de la información, buscando la comunicación a través de pictogramas y

utilizando de modo simultáneo lenguaje bimodal como apoyo al lenguaje oral, como realiza la tutora diariamente en el aula.

Se destaca la relevancia de un ambiente de trabajo estructurado y predecible, para que el alumno integre la rutina de trabajo en la suya, siendo un momento agradable de trabajo al que el alumno acuda motivado y tranquilo. Además, durante el desarrollo de la intervención se utiliza el moldeamiento, es decir, se guía al alumno cogiendo su mano y realizando la acción deseada, para buscar el aprendizaje sin error.

Hay que señalar la importancia de proporcionar un feedback positivo cada vez que se logre cualquier avance, tanto de forma oral como visual. De este modo el alumno comprenderá que está realizando avances positivos y se sentirá motivado para continuar con el aprendizaje.

En cuanto al diseño de la intervención y de la evaluación de la misma se usa una metodología cualitativa, ya que únicamente contamos con los datos aportados por un alumno y nos basaremos únicamente en sus avances y forma de lograrlos. Aunque sí que se hará un pequeño análisis cuantitativo acerca del tiempo que el alumno tarda en adquirir cada uno de los objetivos.

En este análisis se seleccionarán las variables que se crean más relevantes para la consecución de los objetivos y se hará una pequeña reflexión acerca de cual ha sido su influencia durante el proceso de aprendizaje.

8. Marco teórico.

8.1. El desarrollo infantil

Según Souza, J. M. D., & Veríssimo, M. D. L. Ó. R. (2015) *“El Desarrollo Infantil es una parte fundamental del desarrollo humano, considerando que en los primeros años se forma la arquitectura del cerebro, a partir de la interacción entre la herencia genética y las influencias del entorno en el que vive el niño”*.

Como bien es sabido los primeros años de vida son esenciales para el desarrollo posterior, y esto es algo que se destaca en la Guía del niño 0-3 años de la Rioja donde se incide en que esta etapa inicial, debido a la plasticidad cerebral y a la dependencia de los niños y las

niñas de las personas que le rodean, requiere especialmente de un ambiente socioafectivo estimulante que permita desarrollar sus capacidades al máximo y satisfacer todas sus necesidades.

Puesto que el desarrollo es progresivo es imprescindible que las personas que rodean a los niños sean conocedoras de las diferentes etapas y de las características propias de cada una, para adecuar sus actuaciones a estas y a cada niño en particular, ya que no debemos olvidar en ningún momento que cada niño presenta un ritmo distinto en función de sus posibilidades y situación social y personal, en especial si hablamos de niños con algún trastorno, discapacidad o dificultad en su desarrollo.

Para Piaget el desarrollo es un proceso progresivo de equilibrio con el medio. Según su teoría este proceso de desarrollo y por tanto de aprendizaje se da a través de dos procesos, explicados de forma sintetizada a continuación:

- Asimilación: Supone la incorporación de nuevas informaciones a los esquemas mentales.
- Acomodación: Es la modificación de los esquemas con la nueva información para adaptarse a las demandas del medio.

Téllez, M. N. B., Díaz, M. C., & Gómez, A. R. (2007) destacan la siguiente cita de Piaget, *“La motivación no sólo es una consecuencia sino un impulso hacia un conocimiento que se torna como necesario (Piaget, J., 1990)”*. Por ello ante cualquier intervención se deberá buscar la motivación tanto de los docentes como del alumnado, siendo los de estos últimos un punto fundamental para la consecución de objetivos.

Estos autores en el repaso de las obras de J. Piaget destacan la importancia que este autor otorga al papel activo del niño en los procesos de construcción de conocimiento, pero cuando explica el proceso de construcción destaca en especial tres elementos:

- Materiales. Los conocimientos.
- Herramientas
- Estructuras lógicas. Que permiten esa construcción de conocimientos.

Por lo tanto, el medio debe adaptarse a las características de la persona, utilizando materiales y herramientas que se adecuen a sus características y a sus estructuras lógicas, permitiendo al individuo seguir el proceso de desarrollo e integrar nuevos conocimientos a sus esquemas de pensamiento. Es decir, debe partir de la situación evolutiva del niño en concreto y crear unas condiciones adaptadas para lograr un desarrollo pleno y armonioso.

8.2. Importancia del juego

- En el desarrollo

¿Qué es jugar? Tomamos la definición del Equipo de Atención Temprana de La Rioja. (2008). *“Jugar es la forma natural del niño y la niña de desarrollarse y aprender ya que es una actividad espontánea y muy motivadora, además de constituir su principal “ocupación””*.

Como ya sabemos el juego es una actividad que está presente en los seres humanos siendo más frecuente en la infancia que en la vida adulta. Como veremos a lo largo del trabajo, diversos autores la consideran una actividad promotora del desarrollo en todos sus niveles.

Generalmente el juego se asocia al disfrute y al descanso, pero no debemos olvidar la importante función del juego en el desarrollo, los diferentes tipos de juego que hay y cómo van evolucionando desde un juego sencillo, el juego sensorial, hasta un juego complejo, el juego simbólico y de reglas. Garvey, C, (1985) destaca que el juego evoluciona porque las personas van evolucionando con él, es decir, un alumno jugará de un modo determinado acorde a su situación evolutiva.

Risco, et al. (2010), destacan que en 1959 la Asamblea General de la ONU declaró el juego como un derecho de la infancia. Este derecho se ratificó en España en 1990 y queda establecido que los adultos debemos asegurarlo en toda la población infantil.

Numerosos autores dicen que el juego es una actividad natural que puede observarse en todos los animales, en especial en sus crías, y que tiene diferentes características. Veamos que Marcos, F. S. (1978) hace un repaso de cómo algunos autores lo definen. Vamos a detenernos en

la definición de Bühler. Para él, el juego es “*una etapa de la evolución total del niño, y puede descomponerse en períodos sucesivos*”. Es decir, que dependiendo del momento evolutivo en el que se encuentre el niño realizará un tipo de juego u otro, siendo como en todo aprendizaje, necesaria una progresión, es decir, para pasar a un estadio es necesario haber adquirido el previo. Así veremos en las siguientes páginas la evolutiva del juego. En función del momento en el que se encuentre el alumno variarán las características del juego, además de las habilidades necesarias para cada estadio.

Dependiendo de en qué autor nos basemos podemos encontrar diferentes secuencias en el desarrollo del juego.

Por ejemplo, siguiendo el análisis de Chamorro, I. L. (2010), acerca de la secuencia del juego establecida por Piaget, vemos que se divide en cuatro etapas, jerarquizadas y acumulativas.

- Juegos de ejercicio: Característicos del periodo sensoriomotor (0-2 años). Acciones basadas en la repetición que generan un placer sensorial o motor inmediato. Encontramos gran diferencia entre el tipo de juego que se realiza en los primeros meses, que por ejemplo consistirá en sacudir un objeto sonoro y en los últimos meses de esta etapa donde por ejemplo se centrará en acciones como subir o bajar escaleras.
- Juegos simbólicos: Se da en la etapa preoperacional. Primero en la etapa preconceptual (2-4 años). Aquí el lenguaje adquiere una importante dimensión, ya que los niños comienzan a sustituir objetos por representaciones, dando lugar a la simbolización y a la ficción. Pero el simbolismo es todavía puro, conforme el pensamiento se va volviendo más complejo aparecen los juegos de fantasía socializados donde los niños comienzan a aceptar las reglas sociales. Esto ocurre en la etapa intuitiva (4-7 años)
- Juegos de construcción o montaje: No son una parte de la etapa sino algo intermedio que se da dando en el transcurso del desarrollo
- Juego de reglas: Aparece dentro de la etapa intuitiva (4-7 años), el momento dependerá del entorno del niño, pero se desarrolla especialmente entre los 7 y los 11 años, es decir, a lo largo de la etapa de operaciones concretas. Sin embargo, este será un juego de reglas simples, ya que el niño todavía no es capaz de acceder al pensamiento abstracto. Finalmente podemos encontrar el juego de reglas complejas que

se desarrollará en la adolescencia y la vida adulta, es decir, en la etapa de operaciones formales.

Piaget a lo largo de sus estudios destacó la importancia del juego en los diferentes procesos que influyen en el desarrollo, dando especial importancia al desarrollo cognitivo y a la transformación de las estructuras cognitivas. Piaget define el juego presimbólico como la *“actividad realizada por el gusto de la propia actividad”*, a esto podemos añadir las aportaciones de Bühler quien postula que el juego se sostiene por un placer funcional, es decir, no depende del resultado o de las motivaciones, sino que se realiza por placer, por lo que ambos autores coinciden.

Continuando con Piaget destacamos los conceptos de asimilación y acomodación. Para este autor el juego sería un proceso de asimilación, es decir, nueva información acerca de la realidad del mundo que se integra a través de la experiencia, que en último término sería la esencia del juego. El juego sirve para tender un puente entre lo sensoriomotriz, la primera etapa del desarrollo que establece este autor, y la representación del pensamiento. Este proceso como ya hemos mencionado es un proceso progresivo, donde los datos obtenidos a través del juego, de modos diferentes; succión, repetición, imitación... van incluyéndose en los esquemas de la persona primero mediante la asimilación y después a través de la acomodación, buscando el equilibrio afectivo e intelectual.

Dentro del psicoanálisis encontramos a Melanie Klein (1882-1960), una autora inglesa, Pionera del Psicoanálisis de niños, quien inventó la terapia del juego. Ungar, V. (2001), basándose en los estudios de Klein de 1930, destaca que ella menciona que la fantasía está presente en todos los niños desde el inicio de su vida, algo que es fundamental para la relación del niño consigo mismo y con el mundo que lo rodea, siendo el simbolismo la base tanto de esta relación como de la fantasía. Klein en sus ejemplos clínicos muestra la forma en la que los niños manifiestan fantasías mediante la imaginación y el juego. Destaca que esta autora compara el juego en los niños al lenguaje verbal en los adultos en tanto que en ambos supone una forma de expresión. Por lo tanto, el juego sería el modo de los niños de expresarse de modo natural, en especial en aquellos que no tienen lenguaje oral, pero a su vez serviría como productor de significados.

Basándonos en esto podemos decir que el juego es la forma de los niños de aprender y por eso han surgido recientemente metodologías relacionadas con el juego que se comentan en los siguientes apartados del trabajo.

- **En el marco escolar.**

Como antes se ha señalado el juego es fundamental para un correcto desarrollo. Además, el juego es un elemento natural y espontáneo a través del cual el niño va desarrollando sus diferentes capacidades y áreas. Por todo ello es lógico pensar que el juego debe incluirse dentro del marco escolar, en especial con los alumnos de menor edad.

Vemos que Lázaro, A. (1995) define el juego como una actividad de continua exploración y descubrimiento que permite a la persona numerosos aprendizajes y todos ellos de vital importancia para un correcto desarrollo.

Como Lázaro expresa, el juego permite activar y estructurar el lenguaje, el pensamiento o las relaciones sociales. Permite que el niño aprenda a regular sus emociones tanto propias como en relación con el medio, contribuyendo a desarrollar un correcto equilibrio psicosomático. El juego, además, posibilita a la persona evadirse de la realidad, fomentando la creatividad e imaginación.

A lo largo de este trabajo se ha mostrado que el juego es una herramienta fundamental para el desarrollo del niño ya que es algo natural y que conlleva la adquisición de numerosos aprendizajes que permiten alcanzar un correcto desarrollo.

Esto se tiene en cuenta por las leyes educativas, en especial en la educación infantil, donde el juego se constituye como uno de los principios generales que rigen las metodologías de la etapa. Así mismo en la Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil, podemos leer “*el juego resulta una actividad privilegiada que integra la acción con las emociones y el pensamiento, y favorece el desarrollo afectivo, físico, cognitivo y social*”. Dado que el juego permite unir el fuerte carácter motivador que despierta en los alumnos, las enormes posibilidades de aprendizaje que ofrecer y

facilitar a los docentes organizar contenidos globales en torno a este, se incluye el juego como una de las principales metodologías. De este modo se busca que los alumnos logren los aprendizajes marcados de forma relajada a través del disfrute.

No hace falta mencionar que es necesario que conforme el niño avanza en sus aprendizajes y vaya desarrollando nuevas habilidades el docente debe proporcionar nuevos medios de juego que permitan al alumno continuar con su desarrollo.

A lo largo del currículo se va haciendo referencia a diferentes tipos de juegos: juegos de movimiento, de comunicación y representación o juegos simbólicos. Además, destaca la interacción con el adulto, los iguales y el medio.

En el Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria, no encontramos el juego como principio general o metodología, sino que aparece en los estándares de aprendizaje. Aunque si se considera principio metodológico específico en algunas de las áreas. Lo encontramos en las áreas de lenguas extranjeras haciendo referencia a su uso al menos los primeros años y también aparece la Educación Física como recurso y herramienta didáctica imprescindible.

8.3. El marco escolar y la educación especial.

Lazaro Lazaro, A. (2002) en su libro *Aulas multisensoriales y de psicomotricidad* hace un repaso de las leyes educativas que nos han permitido llegar hasta la actualidad. En 1857 se publica en España la ley Moyano que establece la educación como gratuita y obligatoria, pero en esta ley no se consideran todavía a las personas con discapacidad o algún tipo de dificultad, que tendrá que esperar a la primera mitad del siglo XX con la creación de patronatos destinados a atender alumnos con déficits determinados, como la discapacidad visual o auditiva. Poco después comienzan a surgir centros de educación especial, pero se considera que la discapacidad es únicamente del sujeto y no del entorno.

En 1975 mediante la publicación del Decreto 1151/1975, de 23 de mayo, por el que se crea el Instituto Nacional de Educación Especial llega la creación de este instituto, que redacta el Plan Nacional de Educación Especial. Es aquí donde aparecen los principios de integración, factorización, normalización y personalización, principios fundamentales.

Conforme pasan los años, las leyes van adecuándose a la realidad e incluyendo a todo tipo de alumnado. Llega 1982 y se crea la Ley de Integración Social de Minusválidos (LISMI). En estos años también destaca el Real Decreto de Ordenación de la Educación Especial (1985), donde por primera vez se incorpora el alumnado con graves dificultades en los centros de educación especial, que hasta ese momento no habían sido escolarizados.

Destacan otros elementos que han sido fundamentales para lograr alcanzar un sistema de educación especial como el actual. Por ejemplo, podemos mencionar el Informe Warnock, publicado en 1978, ya que supuso un hito en la atención a alumnos con necesidades especiales ampliando tanto este concepto como el de educación especial. Un claro ejemplo es que pasa a considerar la educación especial una modalidad educativa igual a las demás, Montero, L. A. A. (1991).

En la actualidad se está produciendo un cambio de paradigma, donde se considera que las dificultades tienen una etiología multicausal y que son relativas ya que dependen tanto de la persona como del entorno, que en ocasiones resulta incapacitante. Por ello en la actualidad se trata de dar una respuesta individualizada a todo el alumnado, en base a sus capacidades, necesidades y momento de desarrollo, creando entornos estimulantes y cómodos que permitan su desarrollo y bienestar.

Vemos que hay numerosas leyes y estudios que buscan la integración y el desarrollo social, psíquico y físico de las personas con discapacidad, pero ahora debemos lograr llevarlo a la práctica y ofrecer una educación de calidad a todo el alumnado de los centros.

En este mismo libro, Lazaro Lazaro, A. (2002), destaca la publicación en 1995 del MEC de un documento que recoge los ámbitos básicos de aprendizaje, *Orientaciones para la adaptación del currículo para los centros de educación especial*, donde se recogen cinco ámbitos o áreas: integración sensorial, psicomotricidad y educación física, autonomía personal y social, comunicación y lenguajes expresivos y conocimiento y participación en el medio.

8.4. Implicación general en el desarrollo

Afectividad:

Sabemos que para un correcto desarrollo es necesario que las personas logren un adecuado equilibrio afectivo. A través del juego los niños experimentan emociones muy diversas, se encuentran ante conflictos que deben solucionar, pueden descargar tensiones y sobre todo disfrutar. De Velasco Gálvez, Á. R., & Molina, J. A. (2011), postulan que los niños, en especial, durante sus primeros años de vida, utilizan el juego para expresar deseos o temores, siendo así un elemento que contribuye a un correcto equilibrio psíquico. Cuando se alcanza la etapa de juego simbólico, el niño interpreta papeles de adulto, desarrollando así diferentes estrategias como la empatía. Además, el juego permite aislarse en la propia realidad permitiendo a los niños construirse como personas.

Motricidad:

La relación entre motricidad y juego es claramente visible, ya que cada juego requiere unas determinadas habilidades motrices, tanto finas como gruesas. Por ejemplo, pensemos en un niño jugando en un parque con toboganes, columpios u obstáculos, el niño debe tener desarrollada mínimamente la motricidad gruesa para a partir de ahí y a través del juego ir desarrollando y potenciando sus habilidades. En relación con la motricidad fina ocurre lo mismo, un niño no podrá realizar circuitos de bolas o enhebrar cuentas sin unas capacidades previas como puede ser la pinza. Como ocurría con la motricidad gruesa, estas habilidades se van adquiriendo y desarrollando a través de diferentes prácticas, siendo una de ellas de gran relevancia, el juego.

Lázaro, A. (2015) señala que la base de la pirámide del desarrollo es la psicomotricidad, donde a través del desarrollo paulatino y progresivo en diferentes procesos (propiocepción, orientación vestibular, equilibrio...), se logra el desarrollo de la persona. En mitad de esta pirámide encontramos el juego simbólico, por lo que para llegar a alcanzarlo deberemos potenciar las capacidades psicomotrices del alumno previamente.

Cognición:

Según Piaget (1976), el desarrollo cognitivo inicial viene ligado al desarrollo sensoriomotor, ya que mediante la manipulación el niño se siente dueño de la situación mientras pone en marcha diferentes operaciones mentales, como la atención o la memoria entre otras.

Lenguaje:

Lenguaje y juego como sostiene Rosemberg, C. R. (2008), mantienen una relación bidireccional donde ambos se potencian entre sí. En los diferentes juegos se promueven situaciones comunicativas que fomentan el desarrollo lingüístico en sus diferentes aspectos. Mientras el lenguaje permite categorizar experiencias del juego y ayuda a su desarrollo. Otros autores como Abad, J., & Ruiz de Velasco, A. (2011), quienes destacan que, en especial, el juego simbólico supone un medio tanto para la evolución del lenguaje como para la mejora de la competencia lingüística del mismo (vocabulario, expresiones, estructuras...). Esto lo atribuyen a que durante el juego simbólico los niños tratan de reproducir cada vez con mayor fidelidad a los adultos, incluyendo así las modificaciones en su forma de hablar en todos sus niveles.

Creatividad:

Aquino, F., & de Bustamante, I. S. (1999), conciben la creatividad como la forma del niño de dar respuesta a las realidades que se le presentan, algo que como ya hemos visto se hace también a través del juego. Claramente el juego de los niños está lleno de creatividad y expresión, especialmente cuando se adquiere la capacidad de abstracción y aparece el juego simbólico. Podemos ver que los niños inventan situaciones e historias potenciando así sus habilidades creativas haciendo ambos conceptos difíciles de desligar.

Sociabilidad:

En el juego se ve el proceso de sociabilidad, siguiendo el estudio de Chamorro, I. L. (2010) donde explica el siguiente desarrollo de la interacción en el juego infantil:

Los primeros juegos son individuales, seguidos del juego en paralelo, donde los niños siguen jugando de modo bastante individual, pero con otros niños al lado. A continuación, llegamos al juego conjunto donde no hay roles ni pautas marcadas y aunque cada uno realiza una actividad que puede parecer poco relacionada con las de los otros, juegan juntos. Después

aparece el juego competitivo, donde si se centra en un objeto o finalidad común. Y por último aparece el juego sujeto a reglas donde se hace necesaria la organización entre los participantes.

8.5. Importancia del juego en alumnos que presentan NEE.

Hernández, M. R., et al, (2007), en su libro conciben el juego como una actividad normalizada que pretende integrar al alumno con discapacidad o necesidades especiales para que se sienta cohesionado con el resto, es decir, apuesta por una atención a la diversidad lúdica y educativa. Estos mismos autores hacen referencia a juegos y actividades de sensibilización, utilizando esta misma metodología lúdica para hacer a las personas sin discapacidad conocedoras de estas.

Diversos autores coinciden en la importancia de la práctica psicomotriz para el desarrollo de alumnado con necesidades específicas. Pescador, J. E. P., et al (2000), conciben la psicomotricidad como fuente esencial de acceso a los aprendizajes, en especial, en aquellos niños que presentan dificultades, siendo esta un medio para superarlas. Del mismo modo, Ríos, M. (2003), define el juego motor como un instrumento esencial para lograr el desarrollo integral.

A la hora de plantear el juego en los alumnos con necesidades específicas debemos tener en cuenta las características del juego de cada discapacidad en concreto y de cada persona en particular, como establecen Risco, M. L., et al (2010), destacando que el juego de los alumnos con alguna necesidad específica tiene ciertas diferencias con el desarrollo del juego en un niño normotípico. Nos detenemos en las características del juego en alumnado con TEA por la relación con este trabajo. Este mismo autor establece que el juego se caracteriza por un escaso juego simbólico, donde el alumno no ve el objeto de juego como una representación de algo real, sino que se realizan actividades repetitivas por las características físicas. Así por ejemplo en el juego con un coche una actividad muy común sería la de dar vueltas a sus ruedas.

8.6. Gamificación y metodologías lúdicas.

Como bien es sabido los resultados de un aprendizaje serán mayores y más significativos si un alumno está motivado, y esto es algo que es más sencillo de lograr a través del juego que mediante una intervención tradicional. Aquí es donde aparece el término “gamificación”, que, según Deterding, S et al. (2011) es el uso de juegos en contextos de no juego, como los autores denominan (*non-game contexts*), donde los juegos se usan para diferentes propósitos al original, que es el entretenimiento. Todo ello con el fin de adquirir conocimientos y destrezas.

A raíz del surgimiento de la gamificación como estrategia educativa son numerosos los juegos que se han desarrollado expresamente para lograr diversos aprendizajes. A través del juego pueden desarrollarse diferentes habilidades y aprendizajes para la vida en todas las áreas de desarrollo y sin olvidar los contenidos curriculares. Para ello pueden utilizarse tanto juegos tradicionales, como pueden ser unas construcciones de madera, o como las nuevas tecnologías, por ejemplo, mediante juegos en red. Si algo hay que tener presente cuando seleccionamos un juego para buscar un aprendizaje es, qué nos permite desarrollar el juego y cómo vamos a utilizarlo para ellos.

Para que una actividad pueda ser gamificada, según Moreira, M. A., & González, C. S. G. (2015) debe cumplir tres premisas:

- Que la actividad pueda ser aprendida.
- Que puedan medirse las acciones de los jugadores.
- Que haya posibilidad de dar feedback en los momentos necesarios.

Esta misma autora establece que es posible que las actividades formativas se gamifiquen siguiendo estos tres principios y otorgando especial relevancia a la retroalimentación o feedback que hace a los alumnos conscientes de sus logros.

La función que adquiere la gamificación en este TFG es la de conseguir una alta motivación del alumno para que así aumente su nivel de interacción y logremos avanzar hacia los objetivos planteados. Se partirá de los juegos como elemento sobre el que tener algo que comunicar.

8.7. El desarrollo de la comunicación y del lenguaje

Clara está la importancia del desarrollo de la comunicación y del lenguaje, ya que para los seres humanos es esencial relacionarse con los otros, como sabemos somos seres sociales que vivimos en sociedad. La comunicación nos permite aprender, disfrutar o participar en sociedad. Claramente la comunicación y el lenguaje tienen implicaciones sociales y escolares, permitiendo a la persona tanto comprender a los demás como ser comprendido. Pero ¿Cómo se logra ese desarrollo? veamos diferentes posturas.

Según el equipo de Atención Temprana de La Rioja. (2008), el lenguaje infantil debe estimularse a través de diferentes canales, como es el auditivo-visual o el vocal. Para ello es importante hablar con el niño, repetir, cambiar el tono, utilizar juguetes y muy importante, responder siempre a los intentos comunicativos del niño. En esta guía se destaca la importancia del juego y la experimentación como recursos para estimular y favorecer tanto el lenguaje como la comunicación, ya sea a través de juguetes, cuentos, canciones, etc.

En esta guía se recalca la importancia de estimular la atención, que durante los primeros años de vida es menor, pero que está en manos del adulto desarrollarla de modo adecuado, es decir, debemos conocer cuál es nivel de atención del niño en concreto para adaptarnos a este y poder lograr los aprendizajes. Los elementos que favorecen el mantenimiento de la atención son tres: querer atender, la motivación y que el estímulo sea atractivo. Como vemos todos ellos interrelacionados entre sí. Para que estas tres condiciones se den deberemos partir de los intereses del niño y presentar las tareas como algo deseado. Además, en ningún momento debemos olvidar que el niño construye los aprendizajes de modo activo y para ello necesita que pongamos a su disposición diferentes recursos adaptados a las necesidades de cada momento.

A lo largo de la historia diferentes autores han investigado y escrito acerca de la adquisición y el desarrollo del lenguaje. Téllez, M. N. B., et al, (2007) hacen una revisión acerca de estas investigaciones que pasamos a comentar a través de la revisión de diferentes autores.

Piaget, el exponente del cognitivismo, no estudió de modo directo la adquisición del lenguaje, sino su influencia en el desarrollo cognitivo

Dentro del constructivismo social encontramos a Vigotsky, quien señala la importancia del lenguaje en la formación de funciones psíquicas superiores, ya que considera que este hace que diferentes procesos cognitivos tales como la memoria o la percepción se hagan voluntarios y conscientes adquiriendo así esa categoría de función superior.

Tanto Piaget como Vigotsky coinciden en que el primer lenguaje en los niños es egocéntrico. Aunque no coinciden en los momentos de aparición de este lenguaje, ambos dicen que el lenguaje egocéntrico pasados los primeros años de vida (unos 6 años), va evolucionando hasta volverse un lenguaje social con propósito de comunicación.

Con la llegada del conductismo (1920-1950) se da un gran paso ya que se consideró la conducta verbal un proceso interno y no observable, permitiendo la comprensión y el tratamiento de trastornos graves del lenguaje, el autismo o la discapacidad intelectual.

Skinner (1957) dentro del condicionamiento operante, considera relevante el entorno, ya que postula que el lenguaje se produce como respuesta a este. Para él el lenguaje se establece en base a la frecuencia de respuestas y estímulos que condicionan la adquisición y mantenimiento de la conducta verbal, ya que para este autor la conducta verbal se adquiere como cualquier otra.

A partir de los años cincuenta aparece el innatismo, un paradigma contrario a los anteriores, empiristas. Surgen de la mano de Chomsky, principal representante. Chomsky sostiene que la rapidez con la que los niños adquieren el lenguaje, que es una capacidad compleja, no puede ser debido al aprendizaje, sino que se debe a que la especie humana tiene potencial genético para ello. Es decir, cuenta con una serie de estructuras programadas en el momento del nacimiento que permiten adquirir el lenguaje como lo hacemos.

Estudios más recientes, como los de Lozano, P. F. (1996). apuestan por un enfoque que acerca modelos innatistas y empiristas, para tratar de explicar las operaciones que los niños llevan a cabo para adquirir el lenguaje. Podemos destacar el *Baby Talk*, donde diversos estudios han demostrado que las personas al cuidado de un bebé simplifican, de modo inconsciente, las estructuras sintácticas que producen cuando se dirigen a este.

Cuando hablamos del desarrollo del lenguaje debemos entender la diferencia entre comunicación y lenguaje, ya que estos términos son conceptos diferentes. Altares, S. M. (2008), lo explica del siguiente modo:

- La comunicación se entiende como un proceso de transmisión de información a través de un sistema de señales, que puede ser visual, táctil, vocal, gestual... La comunicación se da entre un emisor y un receptor.
- El lenguaje es la capacidad de transmitir información usando una serie de signos arbitrarios (gestos manuales o sonidos verbales) que tienen un significado y se combinan mediante reglas. Encontramos diferentes tipos de lenguaje: oral, escrito o icónico. Este último hace referencia al lenguaje no oral que usa símbolos, como por ejemplo, lenguaje de signos.

Mientras que la comunicación se extiende al reino animal, el lenguaje es específicamente humano y está sujeto a una serie de reglas.

Pasamos a realizar un breve análisis de los componentes del lenguaje y lo que es necesario para desarrollarlo.

En el lenguaje encontramos cuatro componentes o niveles:

- Fónico: Hace referencia a la unidad más pequeña, carece de significado.
- Léxico o semántico: Unidades más pequeñas con un significado, es decir las palabras. Algunas tienen significado como sustantivos, adjetivos o verbos, mientras que otras carecen de este, como son determinantes, prefijos y sufijos o preposiciones.
- Gramatical o sintáctico: Son las oraciones, grupos de palabras que unidos según el conjunto de normas de su gramática transmiten información con verdadero significado.
- Pragmático: Es el nivel más alto, supone combinar varias oraciones. Requiere mayor organización debido a su complejidad, ya que es necesario que tanto el emisor como el receptor busquen en su memoria referencias a lo que se habla, construyan inferencias y vayan extrayendo ideas principales para comprender el discurso y sin perder detalles.

Ya conocemos los cuatro niveles del lenguaje, ahora veamos que es necesario para ponerlos en práctica de modo funcional.

Claramente necesitamos que nuestro sistema muscular se adecue a las necesidades de la producción de sonido y articulación de las palabras, especialmente en los órganos bucofonatorios y respiratorios. Ya que si la musculatura sufre alguna alteración es posible que no se logre el habla o no comprensible, como aquellas personas que sufren disartria. En la misma línea encontramos la función del sistema nervioso que se encarga de coordinar los impulsos que permiten la ejecución de los movimientos necesarios.

Otro sistema que cobra gran importancia es el sistema auditivo que permite tener un conjunto de sistemas de conocimiento relativos a los cuatro componentes del lenguaje.

Podemos ver que para producir el lenguaje es imprescindible la coordinación de numerosos aparatos y sistemas, pero no debemos olvidar que la comunicación y el lenguaje son actos voluntarios.

Dadas las características del alumno elegido para realizar la intervención, sería conveniente conocer cómo se desarrollan el lenguaje y la comunicación en las personas que se encuentran dentro del espectro autista, pero esto se tratará más adelante en un apartado individual

8.8. Alumnado TEA y SAAC

Según el manual de la Asociación Americana de Psiquiatría, el DSM-V, APA. (2014). los trastornos del espectro autista o TEA son trastornos caracterizados por:

- Deficiencias persistentes en la comunicación e interacción social.
- Patrones de comportamiento, intereses o actividades repetitivos y restrictivos.

Como menciona Rivière, A. (1997), aquellas personas que son diagnosticadas de TEA, son muy diferentes entre sí, por lo que dentro de una misma categoría encontraremos perfiles muy variados, donde también podemos encontrar patologías asociadas como la discapacidad

intelectual. Debido a la falta de homogeneidad dentro del trastorno no hay un acuerdo por parte de los investigadores sobre cómo intervenir, pero si lo hay en que debe darse tratamiento lo antes posible, haciendo hincapié en las áreas más alteradas en cada persona, en especial en el área socio comunicativa que es el factor común. Dada esta heterogeneidad entre las personas con TEA, Con relación al desarrollo de la comunicación, podemos encontrar personas donde no llega a aparecer la intencionalidad de conductas comunicativas, hasta otras donde estas conductas comunicativas son complejas tanto en forma como en funcionalidad.

Martos, J y Ayuda, R (2002), señalan que la mitad de la población con TEA no llega a adquirir un lenguaje funcional, sino que las conductas comunicativas empleadas son de carácter no verbal a través de conductas instrumentales. Además, aquellas personas que adquieren el lenguaje oral pueden presentar retrasos en su desarrollo. La adquisición del lenguaje suele darse a través de ecolalias, es decir, la repetición de frases o palabras.

Lo más común en cuanto a las dificultades que encuentran se centra en interpretar significados, es decir, ironías, dobles sentidos, metáforas... Además de dificultades para ser comprendidos, lo que tiene repercusiones en el plano social.

Conocemos que el canal de procesamiento de la información más común en el espectro es el canal visual ya que encuentran dificultades en procesar la información que llega únicamente por el canal auditivo. Por ello se apuesta por el uso de SAAC, sistemas de comunicación aumentativos y alternativos, que permiten combinar palabras y apoyos visuales, permitiéndoles comunicarse del modo más funcional posible.

El estudio llevado a cabo por Fortea-Sevilla, et al. (2015) con un grupo de treinta niños y niñas, diagnosticados de TEA, con edades comprendidas entre los 18 y los 30 meses demostró que el empleo de SAAC favorece las habilidades comunicativas, mejorando el lenguaje receptivo y expresivo, así como la comunicación espontánea y funcional. Al inicio de la intervención ninguno de los niños y niñas había desarrollado el lenguaje oral, un año después de la intervención todos ellos lo habían hecho, en diferentes grados.

Encontramos otro estudio llevado a cabo en Valencia por Pastor, R. M., & Rubio, C. G. (2017) donde se busca implementar en una alumna diagnosticada, primero de Retraso global del

desarrollo y posteriormente de TEA y Discapacidad Intelectual moderada, un SAAC. En este caso un sistema de comunicación signado, el programa de Comunicación Total de Schaeffer. Los resultados del estudio muestran que, aunque no todos los signos se adquirieron y o discriminaban correctamente, la mayoría de ellos sí, teniendo repercusiones positivas en la forma de la alumna de comunicarse. Suponiendo una reducción de conductas disruptivas y se ha generalizado el uso de los signos más allá del contexto escolar.

Tomando estos dos estudios como base podemos decir que es positivo para los alumnos con retraso global del desarrollo o que se encuentran dentro del espectro autista, el uso de algún tipo de SAAC. Si bien habrá que observar y evaluar a cada alumno en particular para decidir cuál es más adecuado y poder implantarlo de la forma más eficaz posible.

8.9. SAAC

Según el Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. (s.f.). los SAAC se definen como *"formas de expresión distintas al lenguaje hablado, que tienen como objetivo aumentar (aumentativos) y/o compensar (alternativos) las dificultades de comunicación y lenguaje de muchas personas con discapacidad"*

En esta misma web se destaca que tanto la comunicación como el lenguaje son fundamentales para los seres humanos. Son necesarios para numerosas actividades de la vida por ello, en la actualidad y gracias a estos sistemas las personas con dificultades en la comunicación tienen la posibilidad de comunicarse de forma satisfactoria.

Existen diferentes colectivos donde es más recurrente el uso de los SAAC, siendo los más conocidos las personas con discapacidades motrices, intelectual, cognitiva o psíquica y/o sensorial.

González, P. M. (2003) dividen en dos clasificaciones los sistemas de comunicación:

La primera de ellas es si aumentan o sustituyen el lenguaje. Es decir, personas que no disponen de lenguaje oral por lo que los SAAC sustituirá el lenguaje oral, es lo que conocemos como sistemas alternativos. Por otro lado, encontramos los sistemas aumentativos, que como su

nombre indica permiten aumentar la comunicación de la persona, como por ejemplo el lenguaje bimodal, donde las palabras se acompañan de signos.

La segunda forma de clasificarlas es si requieren de ayudas técnicas, como un tablero de comunicación o una tablet, o si no las requieren, como es el lenguaje de signos. Ambas dos tienen sus ventajas e inconvenientes. Una de ellas es la rapidez, otra la comprensión por personas no familiarizadas con el sistema en concreto. Además del nivel cognitivo o motor requerido. Siendo más lentas, pero más sencillas las pertenecientes al primer grupo y más rápidas pero complejas las del segundo.

Dos de los SAAC que más se usan con alumnado TEA son:

- Los SPC, sistemas pictográficos de comunicación, donde los elementos que usamos para comunicarnos (personas, objetos, colores, verbos, lugares...) se representan en forma de dibujo. Esto facilita la entrada de información de modo visual. Utilizando los pictogramas se pueden crear tableros de comunicación, que permiten a la persona comunicarse desde un nivel muy básico, como señalar o coger un pictograma hasta uno más complejo como sería crear estructuras.
- La comunicación bimodal. Consiste en acompañar la comunicación oral con el uso de signos propios de la lengua de signos, siguiendo la estructura de la lengua oral. La comunicación bimodal según Monfort, M. (2006) permite adquirir el lenguaje antes, ya que los signos son más globales y se asocian directamente a un concepto, mientras que las palabras son más abstractas y se componen de pequeños fragmentos. Además, es más sencillo de imitar y requiere menos precisión motora que la articulación.

Ambos tipos de sistemas (pictogramas y comunicación bimodal) tienen tanto ventajas como inconvenientes. Los sistemas basados en el uso de pictogramas son más fáciles de utilizar, tanto como por la persona como por su entorno, ya que no requiere aprender otra lengua, algo que sí requiere la comunicación bimodal, además de ser más compleja a nivel cognitivo.

Como se ha comentado a lo largo del marco teórico siempre partiremos de las características y capacidades de cada alumno en concreto a la hora de plantear cualquier actividad, por lo tanto, ocurrirá lo mismo a la hora de la elección de cualquier SAAC, es

partiendo de esto, donde valoraremos: Color e imagen, descripciones, recursos, tamaño, número de elementos...

Debemos tener en cuenta que lo primero es comunicar y después el hablar, que puede que llegue a tener lugar o que no, pero siempre debemos darle a la persona una oportunidad de mantener intercambios comunicativos con los otros buscando que sistemas se adaptan mejor.

9. Intervención

Habiendo repasado los aspectos más relevantes para esta intervención pasamos a ella.

9.1. Presentación de la intervención.

La intervención tendrá lugar con un alumno que no dispone de comunicación oral. Dadas sus características se consideró un buen recurso el uso de un SAAC, en este caso se seleccionó la aplicación *Let me talk*, que permite crear frases con pictogramas. Puesto que en el centro además de la comunicación bimodal trabajan con pictogramas, el alumno ya está familiarizado con ellos.

Para realizar la intervención se ha pedido permiso tanto al centro como a la familia. Para la familia se redactó un modelo de autorización con la supervisión de la directora del TFG que puede consultarse en el anexo 1 y puede verse firmado por los padres del alumno en el anexo 2.

9.2. Descripción del alumno.

El alumno pertenece a una familia de nivel socioeconómico medio, con otro hijo más mayor. El embarazo y el parto se desarrollaron con normalidad. Tanto los padres como el pediatra vieron señales de alarma, por ejemplo, no se mantuvo sentado hasta los dieciocho meses y no caminó hasta los veintisiete. La causa de su discapacidad (reconocida por dictamen) es una alteración genética. En las pruebas de neuropediatría se observaba un funcionamiento de las ondas cerebrales más lento.

El alumno llegó al centro con dos años y medio derivado por el IASS con un diagnóstico de retraso madurativo, retraso intelectual e hipoacusia bilateral. Además, el alumno padece epilepsia, que se manifiesta en forma de ausencias y crisis de risas nerviosas sin motivo aparente.

En el informe se presenta como un alumno ACNEAE con dictamen de escolarización especial. En este informe se hace hincapié en los problemas de comunicación.

Debido a las dificultades de comunicación del alumno las pruebas que se pasaron para realizar los informes tuvieron que ser completadas mediante la observación, ya que no respondía a las demandas ni se comunicaba.

Actualmente el diagnóstico de discapacidad auditiva ha desaparecido, la orientadora comentó que puede ser debido a una maduración del alumno o a sus características, ya que es difícil detectar esto en alumnos con problemas serios de comunicación, como es el caso del alumno.

En el centro el alumno está en una clase de educación especial con otros cuatro alumnos, con diversas discapacidades. Recibe sesiones individuales de: terapia ocupacional, fisioterapia y audición y lenguaje. Además de las sesiones de terapia ocupacional y audición y lenguaje que se realizan dentro del aula con todos los alumnos.

Con relación a cómo abordar las intervenciones debemos destacar que a pesar de que existe el juego en paralelo y en ocasiones cierto interés hacia los demás, el alumno presenta rasgos que podrían ser propios de un TEA, por lo que es muy posible según contrasté con la orientadora, que al realizar la reevaluación del cambio de etapa el alumno sea valorado como TEA, además de la discapacidad intelectual. Es decir, que la línea de trabajo en el centro, así como en esta intervención se asemejara a la seguida con los alumnos TEA, siempre adecuándonos al alumno en particular.

A continuación, podemos ver una evaluación global del alumno.

9.3. Evaluación del alumno

Antes de comenzar la intervención se realizó una evaluación general del alumno a través de la observación, con ayuda de la escala Battelle que la orientadora me sugirió. Así podemos situarnos en el nivel en que se encuentra el alumno en las diferentes áreas del desarrollo antes de realizar la intervención y adaptarnos a su nivel.

La evaluación se realizó con ayuda de la tutora de prácticas del centro.

Área de autonomía personal:

- **Atención:** El alumno presenta variaciones en su nivel de atención que están claramente influidas por sus intereses y motivaciones. Si la actividad no le interesa pasará la mayor parte del tiempo mirando a otro lugar o haciendo otra actividad (abrochar y desabrochar la zapatilla, estirarse el jersey...)
- **Comida:** El alumno solo tolera alimentos triturados y sin trozos, es decir, papillas, purés, biberones o yogures. Actualmente en la hora del almuerzo se está intentado introducir una galleta a trocitos en el yogur.
- **Vestido:** Sabe ponerse y quitarse los zapatos además del abrigo, a excepción de abrochar la cremallera, pero si la sube y baja.
- **Aseo:** Está en proceso de control de esfínteres.

En los informes de la orientadora destaca un apego patológico a la figura materna.

Área motora:

- **Motricidad fina:** No presenta ninguna dificultad.
- **Motricidad gruesa:** En este aspecto se encuentra a un nivel de unos dos años, por su forma de correr, andar o subir y bajar escaleras.

Comunicación

- **Receptiva:** Asocia palabras con objetos, por ejemplo “dame la fresa”, donde coge el objeto indicado. Comprende órdenes sencillas como “ponte el abrigo”.
- **Expresiva:** No emite palabras, únicamente un sonido “Dah” cuando quiere decir que sí a algo que se le ofrece o un “to” cuando señala algo que quiere que el adulto le de. Conoce signos básicos de LSE, que realiza en ocasiones contadas. Su medio

principal de comunicación es señalar cuando quiere algo, o empujar al adulto y después señalar.

Actualmente el alumno emite balbuceos comunicativos en alguna ocasión

La comunicación a través de signos se da mayoritariamente en el contexto escolar y ha aparecido este curso (su segundo año de escolarización). Los signos que realiza son:

- Verbos (jugar, comer, regar y trabajar)
- Sustantivos (días de la semana, colores, algunas frutas y transportes, papá, mamá, casa, colegio o algunos juguetes, además del signo del nombre de la maestra) pero estos signos solo los utiliza como respuesta a preguntas y en alguna ocasión para comunicar algo muy puntual, como cuando sabe que ya llega la hora del recreo y hace el signo de jugar.

Cognitiva

Presenta una serie de intereses restringidos, especialmente en relación con varios juguetes, unos animales de plástico, un tren de madera y todo lo que sean juegos de construcción. Además, le gusta explorar diferentes mecanismos como son broches, cremalleras y diferentes cierres.

Se reconoce así mismo, a sus compañeros, familiares y personal del centro en persona y en fotografías. Conoce numerosos pictogramas y es capaz de asociarlos con su objeto real. Para algunos de ellos conoce los signos, pero su uso es muy esporádico.

Es capaz de reconocer las vocales, la /m/, /p/, /t/ y /s/ y las sílabas que forman estas letras con las vocales. Se está trabajando la lecto-escritura y es capaz de construir e identificar las palabras que comienzan por estas sílabas o por las vocales cuando se las leen.

Tiene adquirido el concepto de copia, tanto de un modelo, por ejemplo, construido con bloques, como en papel respecto a un eje simétrico. Además, es muy bueno realizando puzles y en general en todo lo que es visual.

Social

Las interacciones con los adultos son mayores que con sus iguales, generalmente para demandar algo, ya sea un juguete o la ayuda para realizar algo. En ocasiones da abrazos a la tutora, la AL o a mi sin otro fin que el abrazo, algo que no ocurre con sus iguales.

Las interacciones con sus iguales son bajas, y la mayoría de ocasiones tienen un fin claro, como por ejemplo darle un abrazo a un niño para poder bajarle la cremallera del abrigo. Cuando un niño se acerca mucho suele empujarlo o darle un manotazo.

En el recreo suele jugar solo, coger plantas o piedras, juega con las motos...

9.4. Objetivos.

El propósito principal de esta intervención es aumentar las habilidades comunicativas del alumno para que sea capaz de comunicarse un modo mínimamente funcional.

El principal objetivo es que el alumno sea capaz de utilizar la aplicación *Let me talk* para comunicarse, primero manifestado lo que quiere y después realizando frases cortas en respuesta a preguntas, como, por ejemplo: Se le preguntaría “¿De qué color es el coche?” y se busca que responda “Coche + color”.

Por lo tanto, encontramos un objetivo principal:

- Usar la aplicación *Let me talk* para aumentar su comunicación.

Y dos subobjetivos:

- Usar la aplicación *Let me talk* para expresar demandas.
- Usar la aplicación *Let me talk* para comunicar características identificables de un elemento.

La primera parte consiste en que el alumno use la aplicación para comunicar lo que quiere, ya que este suele ser el momento donde más comunicativo se muestra, suele señalar a los juguetes y emite un “to”, por lo que introduciremos los pictogramas de sus juguetes favoritos y primero tendrá que tocar el pictograma correspondiente a ese juguete y después hacer la estructura “Quiero + juguete seleccionado”.

En la segunda parte, se busca que el alumno comunique características de elementos en respuesta a preguntas, se realizará del mismo modo, a través de juegos motivadores para él. Para que el alumno sea consciente de que los elementos tienen características diferentes desde el primer momento yo iré diciendo frases cortas como “El coche es rojo” o “El elefante es gris” para que así llegado el momento de preguntar tenga una referencia. Primero se buscará que toque únicamente la característica por la que se le pregunta, por ejemplo, en respuesta a la pregunta “¿De qué color es el coche?” deberá tocar el pictograma del color. Más adelante se busca que haga “Coche + color”.

9.5. Diseño.

Tras hablar con la tutora, directora, orientadora y maestra de audición y lenguaje se ha diseñado una intervención que busca aumentar las posibilidades comunicativas del alumno a través de un SAAC, en este caso con el uso de un iPad y en especial con la aplicación *Let me talk*, que permite la comunicación a través de pictogramas. El adulto puede seleccionar los pictogramas de ARASAAC o tomar fotos para crear los propios, además de nombrarlos como queremos. También permite distribuirlos en la pantalla en el orden deseado y crear carpetas.

A lo largo de toda la intervención se usará de forma simultánea el lenguaje bimodal por mi parte para facilitar al alumno la comprensión, ya que es el sistema usado en el aula por su tutora.

Un elemento muy importante es que el alumno se familiarice con la rutina, ya que tiene todas las rutinas muy marcadas y es importante para su tranquilidad y buen funcionamiento. Por lo que se le explicará que vamos a ir a trabajar y se busca que el momento de trabajo sea algo agradable y disfrute todo lo posible, esta es una de las razones por las que ha elegido el juego como metodología e hilo conductor de la implantación del SAAC. De ese modo aseguramos una mayor motivación e implicación y por lo tanto aumentan las posibilidades de conseguir un mayor número de objetivos. Para que el alumno se sienta cómodo en el lugar de trabajo, siempre se trabajará en su aula, primero en la mesa y después en el tatami del suelo.

Se ha decidido que el número de intervenciones sean veinte, de una duración de quince minutos. Se decidió comenzar el 23 de marzo, una vez se había hablado con todas las partes

implicadas, diseñado la intervención y preparado los materiales. Contando con los puentes y vacaciones de semana santa, las 20 sesiones planteadas finalizarán el día 27 de abril.

Desde la llegada al centro, se han podido observar los intereses del alumno, lo que ha permitido estructurar la intervención entorno a ellos. En esa observación encontramos varios núcleos:

- Los animales: Una caja donde hay muñecos de diferentes animales. Le gusta sacarlos, mirarlos y hacer como que corren o muerden.
- El tren: Es un juguete de madera donde hay que ensamblar las vías para que corra el tren.
- Los puzles: En general le gustan todos los puzles, él va a la estantería donde están y señala uno.
- El iPad: en general despierta mucho interés en él. La primera sesión está pensada para probar varios juegos y ver cómo reacciona a ellos. Encontramos uno que destaca en especial: *Sound touch lite* donde aparecen dos pantallas, una de animales y otra de transportes, cuando tocas uno en concreto sale en una imagen real y reproduciendo su sonido.

Partimos de que los momentos donde el alumno se comunica son aquellos en los que demanda la atención y ayuda del adulto para seleccionar algo, señalando al objeto, que generalmente suelen ser los juguetes, actividades... Por ello en la aplicación se crea una carpeta con fotos o pictogramas de los juegos que más demanda, que son aquellos en los que tiene más interés. En el anexo 3 pueden verse algunas fotografías que ejemplifican el proceso de trabajo seguido.

Al inicio de la intervención, para saber si el alumno reconoce los pictogramas el primer día pediré que toque alguno de ellos, como los colores, las frutas o los animales, que son elementos conocidos por él, ya que han sido trabajados en el aula. Del mismo modo se buscará ver entre cuántos elementos es capaz de hacer una búsqueda e identificación visual, para no sobrepasar ese tope. Si la aceptación es buena y es conveniente se irá aumentando poco a poco el número de elementos.

La idea principal es conseguir que el alumno en lugar de señalar donde se encuentran los juguetes toque el pictograma correspondiente al juego elegido. Una vez conseguido esto se quiere que sea capaz de crear estructuras simples con esta misma finalidad “Quiero” + “juguete elegido”.

Una vez conseguido esto trataremos que haga elecciones dentro de un mismo juego, por ejemplo, en *Sound touch lite* preguntar qué animal o medio de transporte quiere oír y que toque el pictograma correspondiente (Se ha creado una carpeta con los animales y otra con los medios de transporte de la app).

Una vez interiorizado el proceso de pedir con la estructura “quiero” + “la elección”, pasaremos a describir una cualidad observable de los elementos, en este caso los colores. Desde el inicio de la intervención en todos los procesos de juego iré verbalizando frases simples en relación a cada elemento. Por ejemplo:

- En la app *Sound touch lite* en los medios de transporte: “El camión de bomberos es rojo”
- En la app *Sound touch lite* en los animales y en el juguete de los animales: “El caballo es negro”, “La rana es verde”.

Para el registro de cada sesión se ha diseñado una tabla de creación propia donde se recogen varios factores: número de sesión y fecha de esta, objetivos de cada sesión, estado de ánimo del alumno y posibles incidencias. En el anexo 4 puede verse la tabla completa con los datos de las veinte sesiones de la intervención.

Del mismo modo para la evaluación de los objetivos diarios planteados en cada sesión se ha creado otra tabla donde se recoge el grado de consecución de estos según tres niveles: total, parcial o nada. Además, se ha incluido una columna para anotaciones en busca de explicación al grado de consecución de cada día. En el anexo 5 puede verse esta tabla completa.

El objetivo de la evaluación primero de todo comprobar si la implantación del sistema de comunicación basado en pictogramas es eficaz para el alumno. Y segundo comprobar si existe relación entre los factores intrínsecos y extrínsecos.

9.6. Desarrollo.

Las sesiones comenzaron el día 23 de marzo y finalizaron el día 28 de abril, siendo un total de 20 intervenciones de unos 15 minutos cada una. La frecuencia de las sesiones fue diaria como se había planeado a excepción de las vacaciones de semana santa, los puentes y un día que el alumno no acudió al centro, por lo que en lugar de finalizar el día 27 de abril como estaba planeado, se hizo el día 28 de este mismo mes.

Las sesiones se llevaron a cabo como se planteó en el diseño de la intervención. Se presentó la tablet con la aplicación *Let me talk* como una herramienta para comunicar una elección al adulto, en este caso del juguete que el alumno prefería. Una vez comprendió el concepto de pedir a través de la aplicación que fue en la sesión 3, pasamos a usar la aplicación para hacer elecciones entre dos opciones presentadas.

La primera y segunda sesión fueron de toma de contacto, para que el alumno se situase en la nueva rutina y conociese en que iba a consistir. Además, se buscaba explorar sus preferencias en cuanto a juegos y su capacidad para discriminar un pictograma entre otros, inicialmente era capaz de identificar el que se le pedía entre 12, pero este número aumentó hasta 15.

Las siguientes sesiones se buscó que el alumno interiorizara el concepto de pedir tocando el pictograma. Al principio únicamente señalaba el lugar donde se encontraban los juguetes emitiendo un “to”, sonido que emite cuando señala algo. A lo largo de toda la intervención, para que el alumno fuese interiorizando los procesos, utilizamos el modelado donde yo cogía su mano y tocábamos el pictograma correspondiente a la elección.

A lo largo de la intervención aparecieron nuevas preferencias respecto a juguetes que no se habían planteado al inicio, por lo que se añadieron esos pictogramas. Para hacerme saber que el juego que quería no se encontraba entre las opciones me miraba y señalaba el lugar de los juguetes, cuando íbamos y me decía que juguete nuevo quería lo añadíamos a la carpeta y repetíamos el proceso de elección en el iPad antes de cogerlo. Las nuevas opciones fueron:

- Los transportes: Coches, camión, moto, avión, coche de policía y camión de bomberos.
- Las marionetas: Marionetas de animales.
- Pandereta: Hay varios instrumentos en el aula y a él le gusta mover la pandereta.
- El juego de las formas: Es una caja con cuadrados, círculos, triángulos y rectángulos de diferentes tamaños y colores.

9.7. Resultados.

Los resultados van a analizarse de modo cualitativo, pero también se hará un pequeño análisis cuantitativo.

Viendo la evolución desde el inicio de la intervención, donde el alumno no tocaba lo que quería en la aplicación y solo se comunicaba señalando, hasta la última sesión donde era capaz de realizar estructuras y comenzaba a comunicar ciertas características de los objetos, incluyendo la lengua de signos además de los pictogramas, podemos decir que la intervención ha sido favorable y se han conseguido buenos resultados, habiendo adquirido competencias comunicativas tales como establecer contacto visual o la realización de estructuras simples para realizar peticiones o comunicar cualidades. Estas competencias adquiridas se explican a continuación.

Por ello, podemos decir que ha habido resultados favorables y que la cantidad de sesiones se considera óptima para la adquisición de las competencias planteadas, pero sería necesario continuar para que se fijen en la memoria y se generalicen.

A lo largo de las sesiones hemos visto que los días donde el estado de ánimo del alumno era favorable y se mostraba comunicativo y colaborador, sin encontrar ninguna distracción externa, se alcanzaban los objetivos y no aparecían conductas disruptivas que reconducir ni teníamos que parar la sesión.

Por el contrario, los días que su estado de ánimo no era favorable, había dormido mal, su carácter era negativo y no quería trabajar, no se alcanzaban los objetivos con la misma facilidad, teniendo incluso en un par de ocasiones que interrumpir la sesión. Lo mismo ocurría si había factores extrínsecos o si se encontraba con un estado de ánimo negativo siendo doblemente perjudicador para lograr avances cuando estos factores distorsionantes coincidían. Esto puede verse claramente en la tabla donde se registra la consecución de los objetivos, ya que en aquellos donde aparecen anotados factores tanto intrínsecos como extrínsecos, son los días donde los objetivos no se alcanzaron o lo hicieron parcialmente.

Otro factor a tener en cuenta es el vínculo que se estableció con el alumno. Desde el primer momento la intervención se planteó como un tiempo recreativo, donde el alumno estuviese a gusto y se sintiese cómodo para poder comunicarse. Vemos que se estableció de modo eficaz ya que se comunicaba con gestos, haciendo el signo del *okay* con la mano, sonriendo, dirigiendo mi mirada hacia el elemento que a él le interesaba (con su mano movía mi cabeza hacia el lugar y señalaba) o buscándome con su mirada.

Por ello hay cuatro factores claves en la intervención:

- El vínculo docente-alumno.
- Factores intrínsecos. Estado de ánimo del alumno y predisposición.
- Factores extrínsecos. Distracciones en el aula o fuera de ella.
- Objetivos planteados en un nivel adecuado.

A modo de análisis cuantitativo vemos que los procesos de adquisición variaron en tiempo dependiendo del objetivo en concreto:

- Tocar el pictograma que representa el juego elegido: 3 sesiones (De la 1 a la 3).
- Hacer una elección entre dos opciones tocando el pictograma: 4-6 sesiones (De la 4 a la 7/9)
- Tocar solo una vez cada pictograma: 6 sesiones (de la 5 a la 11).

- Consolidar la estructura “quiero” + “la elección”: 7 sesiones (de la 4 a la 11). Aunque a partir de aquí y hasta la sesión 14 se acompaña de la guía de la voz. Después únicamente necesita que le diga que lo está haciendo bien o se lo recuerde.
- Comenzar a comunicar el color de un elemento tocando el pictograma del color o la forma de algún juguete en respuesta a una pregunta guiada: 2 sesiones (De la 13 a la 15). Este objetivo podemos decir que se encuentra parcialmente alcanzado ya únicamente describe los colores de los elementos que a él le llaman la atención.

Destacar que a partir de la sesión 15 comenzó a usar signos de la LSE para comunicar lo que veía en la pantalla o con los juguetes, así como los colores de los elementos. Además, se comienza a establecer más comunicación, ya sea mirándose y haciendo el signo del *okay* cuando sabía que había hecho algo bien o buscando con la mirada la aprobación o que le dijese el signo de algunos elementos o hiciese los sonidos. Mencionar que la lengua de signos únicamente se producía cuando el elemento o el color se encontraban dentro de sus intereses.

Tras finalizar la intervención se redactó un informe sintetizando los resultados conseguidos para entregar tanto al centro como a la familia. Este puede consultarse en el anexo 6. Tras hablar con la familiar comunicaron que estaban contentos con los progresos logrados y que tratarán de implementar el uso de la aplicación *Let me talk* en casa. Por mi parte y la de la tutora del aula se les dieron unas pequeñas consignas para poder ponerlo en marcha.

La continuación de la intervención, en caso de haber tenido oportunidad de alargarla en el tiempo, o de que en el centro o en la familia decida continuarse, sería seguir usando la comunicación con pictogramas, aumentando la complejidad de las estructuras, por ejemplo, añadiendo complementos. Al mismo tiempo se continuaría con la comunicación bimodal, para que el alumno aumentase su producción de signos.

Cuando el alumno estuviese preparado para abandonar el sistema alternativo con pictogramas, ya que requiere de un soporte técnico en todo momento y es más lento, pasaría a la comunicación bimodal o al LSE. En caso de desarrollar el lenguaje oral ya se abandonaría la lengua de signos.

Finalmente destacar que sería interesante preguntar dentro de unos meses o un año, tanto a la familia como al centro para ver si los aprendizajes se han generalizado, si se han alcanzado nuevos y cómo ha tenido lugar el proceso.

10. Limitaciones del estudio

Como hemos podido ver en el apartado de resultados de la intervención ha tenido resultados favorables. Aun así, encontramos una serie de limitaciones.

La principal limitación de esta intervención es que es de caso único, es decir, al haber intervenido con un único alumno, los resultados no pueden generalizarse, para ello sería necesario ampliarlo a más personas. Otra de las limitaciones fue el tiempo, ya que pudimos desarrollar únicamente veinte sesiones, porque mi estancia de prácticas finalizaba. Si las intervenciones se hubieran prolongado más posiblemente se habrían alcanzado más objetivos.

Además, hay que mencionar que los avances de la intervención, debido al diagnóstico del alumno, se veían muy influidos por sus intereses restringidos, algo que se puede comprobar en cuanto a la identificación y comunicación de las características de los objetos, donde a pesar de conocer todos los colores, solo comunicaba los que a él le gustaban.

11. Propuestas de mejora.

En este caso, para mejorar sería aconsejable que en el centro se continuarán realizando intervenciones similares para asentar los aprendizajes y generalizarlos y a partir de ahí continuar con otros nuevos. Además, sería muy aconsejable que la familia tratase de utilizar una tablet para que el alumno también pudiese comunicarse así en casa y progresivamente avanzar.

Para lograr una mejora en otros casos similares se haría necesario un incremento de los recursos materiales y personales, para poder dar una respuesta más personalizada a cada alumno. También sería necesario que los equipos y programas no supongan un gasto muy grande y así las administraciones y los centros puedan hacer frente a esos costes.

Además de llevar a cabo este tipo de intervención con alumnos con rasgos TEA, podría aplicarse a diferentes discapacidades, siempre teniendo en cuenta las características de cada una y en concreto las capacidades e intereses de cada persona en particular para adaptar la intervención.

12. Conclusiones.

A lo largo de este trabajo se han tratado diferentes temas, queriendo hacer un repaso de algunos de los conocimientos más importantes adquiridos durante los cuatro años de formación en el Grado. Primero de todo se ha querido tratar la importancia del desarrollo infantil en todas sus áreas, pero en especial en la del lenguaje. Se ha plasmado la importancia del juego en el desarrollo y su relación con la educación especial y los alumnos con necesidades educativas específicas. Finalmente, como el trabajo se centra en el área del lenguaje se ha hablado de su desarrollo y del uso de sistemas de comunicación aumentativos y alternativos en alumnos con dificultades en esta área, haciendo especial mención al alumnado con TEA.

Señalar que el objetivo principal de este trabajo ha sido diseñar y poner en práctica una intervención con un alumno sin comunicación funcional con el objetivo de mejorar sus habilidades comunicativas. Con el objetivo de llevar a cabo de forma correcta, a través de una metodología adecuada, la intervención se ha incluido literatura acerca de las características del TEA y de los SAAC, además de la metodología basada en el juego.

Como se menciona en la revisión, las metodologías basadas en el juego permiten unir un fuerte carácter motivador a las posibilidades de aprendizaje. Esto ha quedado reflejado en el trabajo ya que el alumno acudía motivado a las sesiones de trabajo, lo que ha influido positivamente en los resultados obtenidos. Por ello es importante buscar juegos o actividades que despierten el interés, y, en consecuencia, la motivación del alumnado, para como docentes buscar la forma de utilizarlos como una herramienta educativa que nos permita ayudar a los alumnos a seguir avanzando. Continuando con la intervención, decir que otro elemento clave a parte de la motivación del alumno ha sido trabajar a través del canal visual, usando los pictogramas y la comunicación bimodal para ello. En especial, los pictogramas cuentan con colores vivos que

llamaban la atención del alumno, además destacar la gran variedad de ellos que pueden encontrarse en la web de ARASAAC, lo que facilita las intervenciones.

La intervención ha sido progresiva, como queda reflejado en el marco teórico, Piaget establece que todo aprendizaje se da de modo progresivo, primero a través de la asimilación y después la acomodación. En la intervención se presentaban las estructuras que queríamos construir, primero mediante una escenificación donde yo lo realizaba y después y hasta que el aprendizaje se asentó, se utilizó el moldeamiento, es decir, repitiendo las estructuras cogiendo la mano del alumno para que la realizase. Finalmente él iba automatizando las estructuras y realizándolas solo. Es decir, se necesita un proceso progresivo por el cual el alumno asimila e integra los nuevos conocimientos. Este proceso iría seguido de la generalización, para ello la intervención debería continuar en el tiempo y utilizarse con éxito en diferentes contextos.

En relación con la intervención llevada a cabo, vemos que ha funcionado, es decir, se han conseguido avances en los comportamientos comunicativos del alumno como quedan reflejados en el apartado de resultados del trabajo. Por ello podemos decir que el método funciona y podría implementarse en alumno con características similares, siempre teniendo en cuenta la importancia del vínculo docente-alumno que ha sido uno de los puntos fundamentales del éxito de la intervención.

Comparando los resultados de esta intervención con las mencionadas en la revisión teórica encontramos similitudes a los resultados obtenidos, por ello podemos decir que los resultados se pueden generalizar, ya que vemos similitudes en estos a la hora de aplicar sistemas de comunicación aumentativa y alternativa en alumnos TEA.

13. Valoración personal.

Tras acabar el trabajo de fin de grado puedo decir que en él, se ha buscado reflejar algunos de los aprendizajes adquiridos en la carrera, profundizando en ellos y adquiriendo otros nuevos. Entre estos destacamos que se ha buscado comprender los principios básicos de

comunicación a través de la revisión teórica y de la puesta en práctica de una intervención con un alumno con dificultades en esta área.

Se ha llevado a cabo una intervención por lo que ha sido necesario conocer las características del alumno, así como sus contextos motivacionales, diseñando, planificando y evaluando un proceso de enseñanza aprendizaje, que en este caso ha sido el uso de dos SAAC, a través de pictogramas y de la comunicación bimodal. Como se ha comentado en el trabajo se ha utilizado una tablet con diferentes aplicaciones, lo que ha supuesto la posibilidad de aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación para que el alumno pudiese aprender y comunicarse. Las características de la intervención y el interés mostrado por la familia me han permitido desarrollar habilidades para la comunicación con las familias, que en un futuro se verá implicadas en las situaciones de tutoría.

Finalmente señalar que durante el desarrollo de este trabajo he podido entender el aprendizaje como un proceso global y complejo que debe adaptarse a la diversidad y en concreto a las características y necesidades de cada alumno con el fin de lograr que alcancen todo su potencial de aprendizaje.

Destacar que he podido aprender mucho con la realización de este trabajo habiendo disfrutado de todo el proceso. Tanto a través de la revisión teórica como diseñando y realizando la intervención con el alumno.

Con relación a la influencia de este trabajo en mi futura práctica docente, decir que ha sido positiva y seguro tendrá repercusión. He podido observar como los aprendizajes ocurrían de un modo progresivo, y los factores que influían en él. He podido conocer de primera mano alumnado con dificultades en la comunicación, concretamente debido a los rasgos TEA, esto me ha permitido llegar a conocer cómo implantar un SAAC, cómo es la comunicación a través de pictogramas en una aplicación informática, y ver cómo combinarla con la comunicación bimodal (sistema principal en el aula). Por supuesto, he podido comprobar su utilidad con un alumno con TEA, pero también con alumnos con otras necesidades educativas derivadas de diferentes trastornos o discapacidades que se encontraban en el aula.

Finalmente, me gustaría dedicar unas líneas para agradecer tanto a la familia, por dejarme llevar a cabo la intervención y mostrarse interesada y participativa, como al centro, por confiar en mí para poner en práctica la intervención y por aconsejarme en momentos de duda, además de prestarme los recursos que necesite en todo momento, tales como las tablets.

14. Referencias bibliográficas.

- Aquino, F., & de Bustamante, I. S. (1999). *Algunas reflexiones acerca del juego y la creatividad desde el punto de vista constructivista*. *Tiempo de educar*, 1(2), 131-153.
- Altares, S. M. (2008). *Los inicios de la comunicación y el lenguaje. Psicología del desarrollo: desde el nacimiento a la primera infancia*, 129-157.
- American Psychiatric Association - APA. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5a. ed. --.). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Chamorro, I. L. (2010). *El juego en la educación infantil y primaria. Autodidacta*, 1(3), 19-37.
- Cuetos, F., De Vega, M., & González, J. (2018). *Psicología del lenguaje*. Editorial Médica Panamericana.
- de Velasco Gálvez, Á. R., & Molina, J. A. (2011). *El juego simbólico*. Graó.
- Decreto 1151/1975, de 23 de mayo, por el que se crea el Instituto Nacional de Educación Especial. *Boletín Oficial del Estado*, 132, de 23 de mayo de 1975, pág de 11769 a 11771. Recuperado de <https://boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1975-11325>
- Deterding, S., Khaled, R., Nacke, L. E., & Dixon, D. (2011, May). *Gamification: Toward a definition. In CHI 2011 gamification workshop proceedings* (Vol. 12, pp. 1-79). Vancouver BC, Canada.
- Equipo de Atención Temprana de La Rioja. (2008). *El niño de 0 a 3 años. Guía de Atención Temprana*. Gobierno de La Rioja, Consejería de Educación, Cultura y Deporte. <https://orientacion.catedu.es/wp-content/uploads/2014/11/Gu%C3%ADa-ni%C3%B1o-0-a-3-a%C3%B1os-La-Rioja.pdf>

- Fortea-Sevilla, M. S., et al, (2015). *Desarrollo temprano del lenguaje en niños pequeños con trastorno del espectro autista mediante el uso de sistemas alternativos*. Revista de neurología, 60(1), 31-35.
- Garvey, C. (1985). *El juego infantil* (Vol. 7). Ediciones Morata.
- González, P. M. (2003). *Sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) y accesibilidad: Bases teóricas de los SAAC*. Puertas a la lectura, (4), 129-136.
- Hernández, M. R., et al, (2007). *El juego y los alumnos con discapacidad* (Vol. 43). Editorial Paidotribo.
- Lázaro, A. (1995). *Radiografía del juego en el marco escolar: propuestas. Psicomotricidad*. Revista de Estudios y Experiencias. 51, 7-23.
- Lazaro, A. (2002). *Aulas multisensoriales y de psicomotricidad*. Mira Editores SA. psicomotricidad Lázaro.
- Lázaro, A. (2015). *El influjo psicomotor en los aprendizajes escolares*. Padres y Maestros/Journal of Parents and Teachers, (364), 34-39.
- Lee, C. (1977). *The Growth and Development of Children*. Londres: Logman.
- Lozano, P. F. (1996). Modelos sobre la adquisición del lenguaje. *Didáctica. Lengua y literatura*, 8, 105-116.
- Marcos, F. S. (1978). Las definiciones del juego. *Revista Española de Pedagogía*, 15-83.
- Martos, J., & Ayuda, R. (2002). Comunicación y lenguaje en el espectro autista: el autismo y la disfasia. *Revista de neurología*, 34(1), 58-63.
- Monfort, M. (2006). La comunicación bimodal: una ayuda para el desarrollo del lenguaje y de la comunicación. *Madrid: Asociación Alanda*.
- Montero, L. A. A. (1991). El informe warnock. *Cuadernos de pedagogía*, 197, 62-64.
- Moreira, M. A., & González, C. S. G. (2015). De la enseñanza con libros de texto al aprendizaje en espacios online gamificados. *Educatio Siglo XXI*, 33(3 Noviembre), 15-38.

- Orden ECI/3960/2007, de 19 de diciembre, por la que se establece el currículo y se regula la ordenación de la educación infantil. Boletín Oficial del Estado, 005, de 5 de enero de 2008, Sec 1 Pag 1016 a 1036. Recuperado de <https://www.boe.es/boe/dias/2008/01/05/pdfs/A01016-01036.pdf>
- Pastor, R. M., & Rubio, C. G. (2017). Los sistemas alternativos y aumentativos de comunicación (SAAC) como instrumento para disminuir conductas desafiantes en el alumnado con TEA: estudio de un caso. *Revista Española de Discapacidad (REDIS)*, 5(1), 113-132.
- Pescador, J. E. P., et al, (2000). La psicomotricidad y su desarrollo en el umbral del siglo XXI: presentación. *Revista interuniversitaria de formación del profesorado*, (37), 15-20.
- Piaget, J., & TEÓRICOS, A. (1976). Desarrollo cognitivo. *España: Fomtaine*
- Portal Aragonés de la Comunicación Aumentativa y Alternativa. (s.f.). ¿Qué son los SAAC? Recuperado de: <https://arasaac.org/aac/es>
- Real Decreto 126/2014, de 28 de febrero, por el que se establece el currículo básico de la Educación Primaria. Boletín Oficial del Estado, 52, de 1 de marzo de 2014. Recuperado de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2014/BOE-A-2014-2222-consolidado.pdf>
- Risco, M. L., et al. (2010). Discapacidad y juego; adaptaciones desde las teorías del procesamiento de la información. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 657-665.
- Ríos, M. (2003). El juego y el alumnado con discapacidad intelectual y/o plurideficiencia. *Tándem: Didáctica de la educación física*, 4(11), 40-49.
- Rivière, A. (1997). *Desarrollo normal y autismo. Definición, etiología, educación, familia en el autismo*. Artegraf, Madrid.
- Rosemberg, C. R. (2008). El lenguaje y el juego en la educación infantil. *Enseñar en clave de juego. Enlazando juegos y contenidos*, 61-75.
- Skinner, B. F. (1957). *Verbal behavior*. New York: Appleton-Century-Crofts. (Traducción: Conducta verbal. México, Trillas, 1981).

- Souza, J. M. D., & Veríssimo, M. D. L. Ó. R. (2015). Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto. *Revista latino-americana de enfermagem*, 23(6), 1097-1104.
 - Téllez, M. N. B., Díaz, M. C., & Gómez, A. R. (2007). Piaget y LS Vigotsky en el análisis de la relación entre educación y desarrollo. *Revista iberoamericana de educación*, 42(7).
- Ungar, V. (2001). Imaginación, fantasía y juego. *Psicoanálisis APdeBA*, 23(3), 695-711.

15. Anexos.

- Anexo 1.

Modelo de autorización para la familia



AUTORIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA INTERVENCIÓN DEL TFG ACERCA DEL LENGUAJE A TRAVÉS DE LOS SAAC.

Soy Ángela Agudo Quílez, alumna de la Universidad de Zaragoza y estoy cursando mis prácticas de último año en el aula de su hijo. Mi Trabajo de fin de grado trata sobre el juego y el desarrollo del lenguaje. Mi directora del Trabajo de Fin de Grado, Isabel Garbayo Sanz, me propuso realizar una intervención con un niño del aula y había pensado en su hijo.

La intervención consiste en a través de varios juegos en la tableta del centro, tratar de crear frases con pictogramas usando la aplicación "let me talk", tratando de ampliar la comunicación del alumno.

No necesito tomar imágenes, únicamente es necesario registrar lo que se observe en las sesiones de intervención, así como los avances y resultados con fines académicos. Todo se realizará de modo confidencial, manteniendo el anonimato del alumno.

Me gustaría contar con su autorización para llevar a cabo la intervención.

Yo madre/padre _____ del alumno _____, con DNI _____, autorizo a la alumna de Magisterio Ángela Agudo Quílez, a realizar la intervención y recoger los datos observados con fines académicos, manteniendo en todo momento la confidencialidad y el anonimato del alumnado.

Firmado:

A ____ de ____ de ____

- **Anexo 2.**

Autorización firmada de la familia



**Universidad
Zaragoza**



**Facultad de Educación
Universidad Zaragoza**

**AUTORIZACIÓN DE PARTICIPACIÓN EN LA INTERVENCIÓN
DEL TFG ACERCA DEL LENGUAJE A TRAVÉS DE LOS SAAC.**

Soy Ángela Agudo Quílez, alumna de la Universidad de Zaragoza y estoy cursando mis prácticas de último año en el aula de su hijo. Mi Trabajo de fin de grado trata sobre el juego y el desarrollo del lenguaje. Mi directora del Trabajo de Fin de Grado, Isabel Garbayo Sanz, me propuso realizar una intervención con un niño del aula y había pensado en su hijo.

La intervención consiste en a través de varios juegos en la tableta del centro, tratar de crear frases con pictogramas usando la aplicación "let me talk", tratando de ampliar la comunicación del alumno.

No necesito tomar imágenes, únicamente es necesario registrar lo que se observe en las sesiones de intervención, así como los avances y resultados con fines académicos. Todo se realizará de modo confidencial, manteniendo el anonimato del alumno.

Me gustaría contar con su autorización para llevar a cabo la intervención.

Yo madre/padre [redacted] del alumno [redacted] con DNI [redacted] autorizo a la alumna de Magisterio Ángela Agudo Quílez, a realizar la intervención y recoger los datos observados con fines académicos, manteniendo en todo momento la confidencialidad y el anonimato del alumnado.

Firmado:

A 9 de MARZO de 2021

- **Anexo 3.**

Fotos ejemplo de la intervención.

Figura 1.

Carpeta en Let me talk con Pictogramas de los Animales

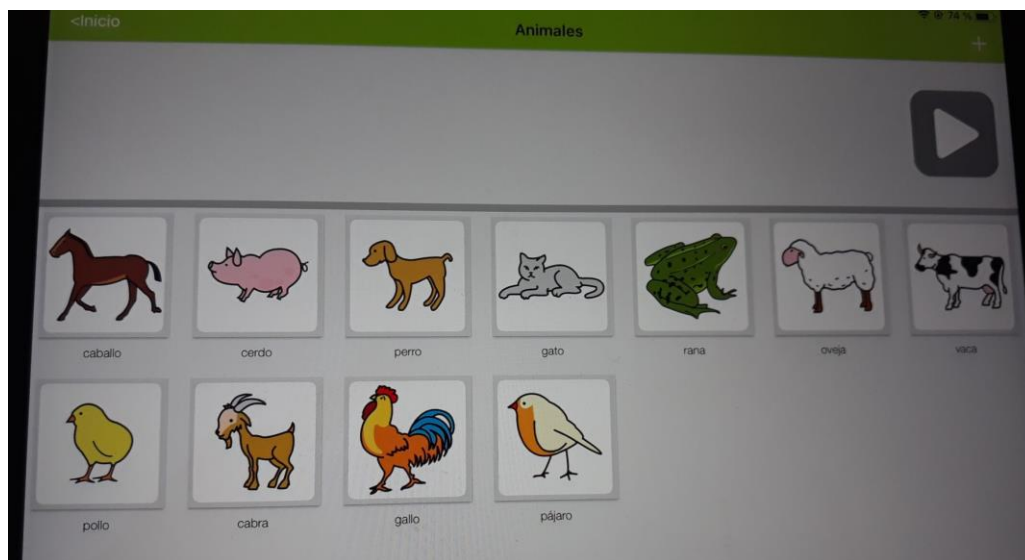


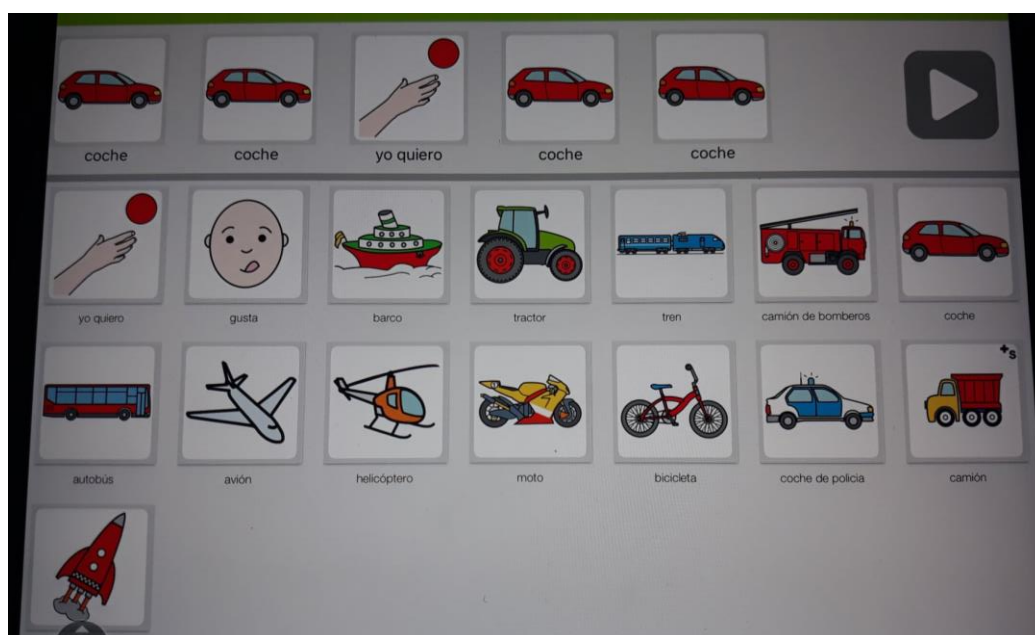
Figura 2.

Juego de los Animales y Carpeta de Let me talk para ir Tocando.



Figura 3.

Carpeta del Juego de los Transportes.



*Nota: Esta imagen corresponde a las primeras sesiones donde tocaba únicamente un pictograma y todavía se estaba consolidando la estructura “*Quiero + la elección*”

Figura 4.

Juego de los Transporte y Carpeta de Let me talk para ir Tocando.

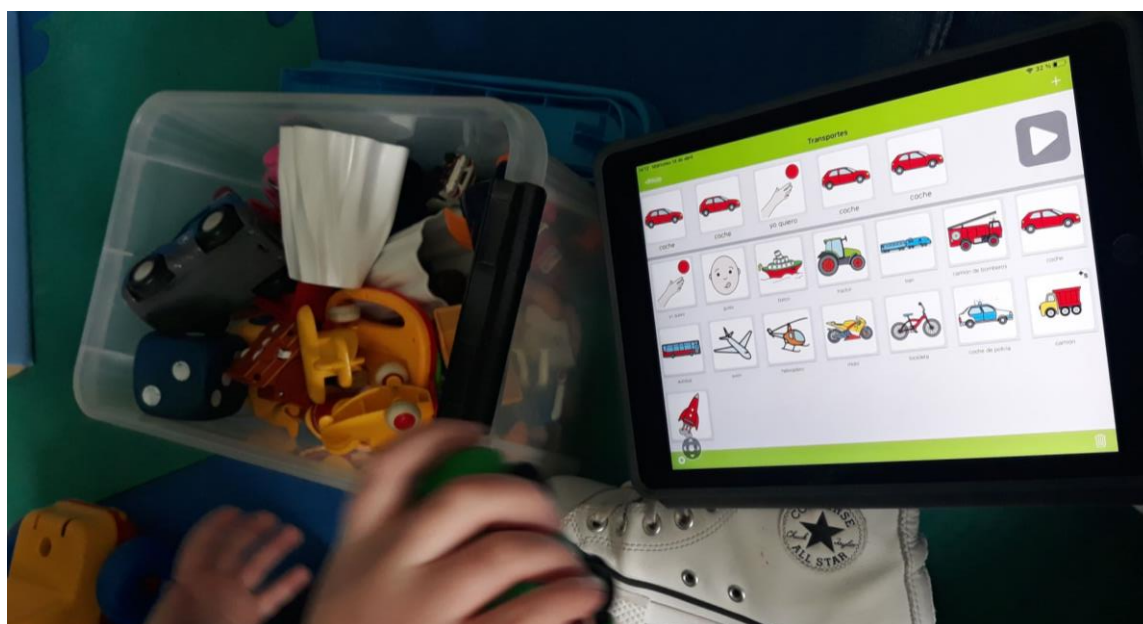


Figura 5.

Juego de las Formas y Carpeta de Let me talk para ir identificando el Color.



- **Anexo 4.**

Tabla 1

Registro Diario de las Intervenciones.

*La aplicación *Let me talk*, pasará a denominarse LMT.

Nº sesión y fecha	Objetivos	Observación	Estado de ánimo	Incidencias
1 23/3/21 Martes	Familiarizarse con la rutina	Se inicia explicando al alumno que todos los días vamos a trabajar un ratito y llevándolo al aula para enseñarle en que va a consistir.	Bueno	Ninguna
	Concebir el momento de trabajo como algo agradable.	En el aula se presenta la aplicación LMT con unos pocos pictogramas disponibles (su nombre y el de otro compañero, animales, colores...) para que el vaya tocando y observe que ocurre (la tablet dice en alto la palabra).		
	Toma de contacto con la app	Pasamos a jugar a dos juegos de la tablet: “ <i>Juego del monstruo</i> ” y <i>Soundtouch lite</i> . El primero no despierta su interés, pero el segundo sí.		
	Descubrir sus motivaciones.	Volvemos a entrar a <i>LMT</i> para tocar el pictograma de “ <i>juego de los sonidos</i> ” que corresponde a <i>Soundtouch lite</i> , y de “ <i>Juego del monstruo</i> ” que corresponde a <i>Monster day</i> .		
	Introducir el concepto de pedir a través de la app LMT, tocando el	Primero trata de salir de la app para ir al juego <i>Soundtouch lite</i> pero insisto en volver a <i>LMT</i> para que toque el pictograma correspondiente, entonces lo toca repetidas veces (sin dejar que suene la palabra completa).		

	pictograma correspondiente.			
	Familiarizars e con la rutina.			
2	Identificar pictogramas.	Muestro la carpeta con las opciones de juegos (6) y le pido que elija 1. Trata de salir varias veces para ir directamente a los juegos. Primero toco yo el pictograma correspondiente y paso a hacerlo con su mano. Entonces él toca repetidas veces el pictograma “ <i>Juego de los sonidos</i> ”.		
24/3/21	Relacionar sus juguetes preferidos con los pictogramas que aparecen en LMT	Volvemos a LMT y abro la carpeta de las frutas para que vaya tocando la que nombró y ver si las reconoce y entre cuantos ítems. Se realiza el mismo proceso con una carpeta con pictogramas de animales. Encuentra y toca rápidamente lo que se le pide, llegamos a trabajar hasta entre 12 elementos. (después el número aumentó)		
Miércoles			Desobediente	Al inicio no quería entrar a LMT, quería jugar directamente.
14:00			Contento	
14:15	Comunicar una elección a través de la app LMT, tocando el pictograma correspondiente.	Demanda jugar con los muñecos de los animales señalando la caja y realizando el signo en LSE (Lengua de signos española), le pido que toque esa opción en la Tablet (no toca hasta que yo lo hago y cojo su mano para hacerlo que entonces él le da numerosas veces).		

3 25/3/21 Jueves 14:00 14:15	Comunicar una elección a través de la app LMT, tocando el pictograma correspondiente. Relacionar sus juguetes preferidos con los pictogramas que aparecen en LMT	Comenzamos enseñando la carpeta de los juegos y pidiendo que elija uno, elige “ <i>Juego de los sonidos</i> ” tocando el pictograma. No necesita que yo lo haga primero ni que coja su mano. Cambiamos de juego con el mismo proceso y demanda el juego de los animales haciendo el signo en LSE, hacemos el signo y tocamos el pictograma. Va sacando animales y le pido que toque el pictograma correspondiente a cada animal en LMT, los primeros tengo que tocarlo yo antes, después le digo “¿Dónde está la cebra? tócala” y él lo hace, pero siempre con una demanda previa.	Bueno colaborado r	Cuando llega al cole coge mi mano, me señala en dirección al aula y hace el signo (en lengua de signos) de “trabajar” *Destacar que imitó el sonido del perro.
4 26/3/21 Viernes 14:00 14:15	Comunicar una elección a través de LMT, tocando el pictograma correspondiente.	Mostramos la carpeta de opciones de juego y toca “ <i>juego de los sonidos</i> ”. Yo hago “quiero” + “ <i>juego de los sonidos</i> ” y le pido que lo repita, pero solo toca el pictograma del juego muchas veces. Cojo su mano y hacemos la estructura “quiero” + “ <i>juego de los sonidos</i> ” varias veces.	Rebelde en general, pero en la intervención muy bien,	Ninguna *Destacar que me llama usando mi signo, algo que nunca había hecho.

	Familiarizars e con la estructura “quiero” +elección.	Al cambiar de juego signa “animales”, así que cuando se lo pido toca el pictograma. Hacemos la estructura cogiendo su mano y cogemos los animales. Se sigue el proceso del día anterior.		
	Se introduce el verbo	Se levanta y señala los puzzles, así que le muestro la carpeta de opciones de juego para que toque puzzles, lo tocas muchas veces seguidas. Hacemos la estructura “Quiero” + “puzzle” varias veces (cogiendo su mano).		
5 5/4/21 Lunes	Familiarizars e con la estructura “quiero” + la elección.	La estructura es la misma que la sesión anterior para la selección de juegos. Sigue tocando el pictograma muchas veces seguidas para pedir y necesita que yo guíe su mano para crear la estructura 1º Juego de los sonidos.	Desobedie nte	Al no saber hacer el puzzle elegido se enfada y no quiere seguir trabajando.
14:00 14:15	Tocar solo una vez cada pictograma.	2º Puzzle. Le dejo coger el puzzle que quiera de la estantería, pero como es muy difícil se enfada y deja de mostrarse colaborativo, ahí finalizamos la sesión.		
6 6/4/21	Consolidar la estructura	Comenzamos como siempre eligiendo juego: 1º Juego de los sonidos.	Contento Comunicat ivo	Ninguna

Martes	“quiero” + la elección.	2° Animales. Cada vez que coge uno le pregunto “¿Cuál es?” y él solo toca el pictograma correspondiente.		
14:00		3° Puzzle.		
14:15	Comunicar una elección entre dos objetos mediante LMT.	Pasamos a realizar la elección en un nuevo contexto, en lugar de elegir el juego al que jugar, cojo la caja de animales y le enseño dos, le pregunto qué animal quiere y pido que toque su elección en LMT, no lo hace, se limita a señalar mientras hace el sonido que emite cuando quiere algo. En todas las elecciones mantenemos la estructura “quiero” + la elección. Necesita que coja su mano.		
	Tocar solo una vez cada pictograma.			
		Sigue tocando muchas veces cada pictograma.		
7	Comunicar una elección entre dos objetos mediante la app LMT	Empezamos haciendo la elección de juego: Para crear la estructura necesita que yo coja su mano. 1° “ <i>juego de los sonidos</i> ”. 2° Pandereta. 3° Animales. Vuelvo a enseñar dos y pido que toque en la app cuál de los dos quiere, él señala el juguete, cuando le pongo la tablet delante y le pido directamente que toque su	Dispuesto Colaborati vo	*Entran al aula a realizar un apoyo una maestra y otra alumna, lo que despista al alumno y a ellas, así que
7/4/21				
Miércoles				
14:00				
14:10*	Consolidar la estructura			

	“quiero” + la elección.	opción, lo hace tocando el pictograma correspondiente. Aunque sin realizar la estructura.		interrumpimos la sesión antes de tiempo.
	Tocar solo una vez cada pictograma.	*Sigue tocando muchas veces cada pictograma. *Solo podemos hacerlo dos veces porque tras varias interrupciones finalizamos la sesión.		
8	Comunicar una elección entre dos objetos mediante la app LMT	Hacemos la elección de juegos con su correspondiente estructura. Sigue necesitando que lo coja su mano para hacerlo. 1º Juego de los sonidos. 2º Puzzle. 3º Animales. Cuando directamente cojo yo la caja y le doy dos opciones sin dejarle jugar primero solo señala la caja y aparta la tablet. *Como no le doy el animal se tumba en el suelo y decide no mirar. Cuando lo levanto para continuar sale corriendo al aula de al lado con los demás niños. Volvemos (los pequeños ya han vuelto a su aula) y parece más colaborativo pero esta vez necesita que yo toque el pictograma que él señala y después lo toca él.	Poco concentrado	*Los alumnos de 2 y 3 años estaban haciendo una actividad con un tambor corriendo por el pasillo y ha podido influir.
8/4/21	Consolidar la estructura			
Jueves	“quiero” + la elección			
14:00				
14:15	Tocar solo una vez cada pictograma.	*Sigue tocando muchas veces cada pictograma.		Por la mañana había estado castigado por mal comportamiento.

<hr/>				
Comenzamos con la elección como todas las sesiones:				
9 9/4/21 Viernes	Comunicar	1° Juego de los sonidos.		
	una elección entre	2° Tren: Después de construir la pista con las piezas		
	dos objetos	le pido que elija que vagón quiere (cada uno es de un color)		
	mediante la	mediante las imágenes de la carpeta. Señala el rojo pero toca		
	aplicación LMT.	el color negro (color que siempre elige para todo). No		
		entiende que esa no es una de las opciones porque no hay		
	Consolidar	vagón negro. Esto no es opción como tal sino descripción al	Un poco	Había una
14:00	la estructura	pedir un color	despistado	profesora
14:15	“quiero” + la	3° Animales: No le dejo coger la caja entera e ir		trabajando con
	elección.	sacando, sino que le enseño dos y pido que elija uno a través		otra alumna en el
		de LMT, solo señala. Cuando yo toco el pictograma de ese		aula.
	Tocar solo	animal él lo repite.		
	una vez cada			
	pictograma.	*Seguimos modelando la estructura “quiero” + la		
		elección.		
		*Sigue tocando muchas veces lo que quiere.		
<hr/>				
10	Tocar solo una vez	Igual que siempre comenzamos eligiendo:	Desobedie	Lleva toda la
	cada pictograma.	1° Juego de los sonidos	nte	mañana que no ha
12/4/21				querido trabajar
<hr/>				

Lunes	Consolidar la estructura “quiero” + la elección.	2° Animales. Cuando le doy la caja no le dejo jugar directamente, sino que le dio dos opciones y le digo que elija “¿Qué animal quieres?”. Se muestra reacio a contestar de ninguna forma, cuando escoge uno modelamos la estructura con sus manos.	Poco trabajador, como sin ganas	La tutora entra al aula y se sienta con nosotros, cuando ella le pregunta que opción quiere decide tumbarse en el suelo y dejar de colaborar. Ahí finalizamos
14:00	Seleccionar un juguete entre dos opciones usando la estructura “quiero” + la elección.	3° Marionetas. Hacemos el proceso de elección entre dos modelando la estructura. Cuando llega la tutora como se comenta en incidencias finalizamos la intervención.		
14:15				
*Sigue tocando muchas veces cada pictograma y hay que modelar la estructura “quiero” + la elección.				
11	Tocar solo una vez cada pictograma.	Comenzamos la clase como todos los días, abriendo la carpeta de las elecciones de juego y preguntando “¿A qué juego quieres jugar hoy?” Por primera vez solo toca una vez el pictograma elegido. Yo hago “mira tienes que decir <i>quiero</i> + la elección, ahora tú” y él solo lo repite con la guía de mi voz, pero sin tener que coger la mano y tocando solo una vez cada cosa.	Muy concentrad o y colaborativ o	Ninguna
13/4/21				
Martes				
14:00	Consolidar la estructura “quiero” + la elección.	Jugamos al juego de los sonidos y luego a las marionetas. Con las marionetas le doy a elegir entre dos, él		
14:15				

	Seleccionar un juguete entre dos opciones usando la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i> .	señala y yo le pido que me lo diga en el iPad, toca solo una vez. Hacemos la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i> siendo la única guía las instrucciones vocales.	
12		Al realizar las elecciones se mantiene el hecho de tocar solo una vez y a continuación realizar la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i> con la guía oral. Jugamos a:	En un momento en el
14/4/21	Hacer solo con la guía oral la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i>	1º Juego de los sonidos.	que no le daba la
Miércoles		2º Marionetas.	marioneta que
14:00	cuando se le pregunta por cualquier elección.	3º Coches, como este juego no estaba entre las opciones se levanta y me lo señala, así que lo incluimos en LMT y procedemos a hacer la elección con la estructura.	elegía señalando
14:15		En todos los juegos vamos haciendo elecciones y la estructura. Para realizar la estructura necesita que se le guíe por partes. Cuando yo digo “Yo quiero”, él toca el pictograma correspondiente y después digo lo que había tocado y él lo toca. Entonces digo “ <i>Yo quiero</i> y la elección” y él toca los dos.	si no tocaba el pictograma se ha levantado y se ha ido a la otra clase con los demás.
			Atento y colaborado r Cuando hemos vuelto ha seguido bien.

		Comenzamos haciendo la elección, pregunto “¿A qué quieres jugar hoy?”, antes de que toque ningún pictograma le recuerdo que tiene que usar la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i> . Toca el pictograma de “ <i>quiero</i> ” y me mira, le pido que toque el juego y lo hace.		
13	Hacer sin guía la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i> cuando se le pregunta por cualquier elección.	Se eligen los coches y después, realizando el mismo proceso, las construcciones.	Desobediente a lo largo de la mañana, pero en la intervención se muestra muy colaborador	Nos han alterado la rutina ya que a las 14:00, que es cuando comenzamos, ha venido la auxiliar a cambiarle el pañal (siempre lo hace a otra hora)
15/4/21 Jueves		En ambos juegos cuando le doy a elegir entre dos opciones si le pido directamente que haga la estructura “ <i>quiero</i> ” + <i>la elección</i> , lo hace, necesita guía pero menor, más como un recordatorio.		
14:00	Comenzar a comunicar el color de un elemento tocando el pictograma del color o la forma de algún juguete en respuesta a una pregunta guiada.	Pasamos a comunicar el color de los objetos, tocando el pictograma correspondiente y cuando abrimos la carpeta de los colores le pregunto “¿De qué color es...?”, pero él toca los dos colores que a él le gustan. Así que paso a describir yo, le digo por ejemplo: “Mira, este coche es rojo” y toco “ <i>Coche</i> ” + “ <i>rojo</i> ” y ya lo repetimos: Yo digo “el coche” y él toca el pictograma, y yo terminó “es rojo” y él toca rojo.		
14:15				

<p>14</p> <p>16/4/21</p> <p>Viernes</p>	<p>Hacer sin guía la estructura “quiero” + la elección cuando se le pregunta por cualquier elección.</p>	<p>Comenzamos haciendo la elección, pregunto “¿A qué quieres jugar hoy?, dime “<i>quiero</i>” + <i>el juguete que quieras</i>”. Y él hace la estructura “<i>quiero</i>” + <i>Coches</i>. Después realizando el mismo proceso me pide las construcciones.</p>	<p>En el aula se encontraban trabajando tanto la tutora como la AL con otra alumna. Parece que no ha interferido.</p>
<p>14:00</p> <p>14:15</p>	<p>No necesita guía, pero sí que se lo pida.</p>	<p>Jugando a los coches voy dándole opciones por ejemplo “¿Qué quieres, el coche de policía o el avión?” ya no señala primero, toca el pictograma directamente y cuando le digo “Acuérdate del “quiero...” toca la estructura “<i>quiero</i>” + <i>la elección</i>.</p>	<p>Bueno Comunicat ivo</p>
	<p>Comenzar a comunicar el color de un elemento tocando el pictograma del objeto y una se sus cualidades EJ “Coche +`color”.</p>	<p>Cogemos los algunos de los trasportes por ejemplo el coche amarillo, tocamos coche y vamos a los colores para preguntarle “¿De qué color es este coche?” Toca el color correspondiente y entonces hacemos “<i>Coche + color</i>”</p> <p>Puesto que el juego de construcciones está compuesto por diferentes formas (círculos, cuadrados, rectángulos y triángulos) tiene que decir que forma quiere para elegir la pieza y luego hacemos el mismo proceso con el color.</p>	<p>Cada vez que hacía solo la estructura “<i>quiero</i>” + <i>la elección</i> Me miraba y hacía el signo de “okey” con la mano sonriendo.</p>

		Comenzamos haciendo la elección, toca el pictograma del juego y me mira, cuando le pido que haga la estructura la hace.		
15	Hacer sin	Jugamos:	Bien Pero solo quería jugar	Lo primero que hace al llegar al cole por la mañana es pedirme ir a trabajar.
	guía la estructura	1º Juego de los sonidos. Antes de tocar algún elemento realiza el signo (LSE), como por ejemplo en moto o caballo. Con LSE me va diciendo algunos de los colores (rojo, azul y amarillo) de las frases simples de descripción que yo voy haciendo. Por ejemplo, cuando aparece el camión de bomberos le digo "El camión de bomberos es rojo" y hace el signo de rojo.		
19/4/21	“quiero” + la			
Lunes	elección cuando se le pregunta por cualquier elección.			
14:00				
14:15	Comenzar a comunicar el color de un elemento tocando el pictograma del objeto y una de sus cualidades EJ “Coche +`color”.	2º Coches. Como no le dejo coger toda la caja desde el principio no se muestra muy colaborador. Las primeras veces hace bien la estructura, pero necesita que yo se lo pida, sino solo toca el pictograma de lo que elige. Cuando vamos a describir el color de los coches no muestra interés, si yo le pregunto ¿de qué color es el coche? Ni siquiera establece contacto visual ni conmigo ni con el iPad. Cuando le digo por ejemplo "el coche es amarillo" toca los pictogramas de "amarillo".		Usa la LSE para comunicarse sin que se lo pida.

16	Hacer sin guía la estructura “quiero” + la	Empezamos y las elecciones son: 1º Juego de los sonidos. Cada vez que aparece un transporte digo “Nombre del transporte es + su color” porque el siguiente paso será coger otro iPad para describir lo que pasa en el juego. Si no describo el color de un medio de transporte me mira para que lo diga o en un par de ocasiones realiza el signo del color correspondiente.	Muy	Cada vez
	elección cuando se le pregunta por cualquier elección.		comunicati vo, pero en ocasiones se niega a contestar.	que hace una estructura completa me hace el signo del okey.
20/4/21 Martes	Comenzar a comunicar el color de un elemento tocando el pictograma del objeto y una se sus cualidades, por ejemplo, “Coche +`color”.	2º Transportes. Hacemos varias elecciones usando la estructura “quiero” + la elección. Tras esto cogemos coches de diferentes colores y le pregunto “¿De qué color es este coche?” la primera vez toca el color correspondiente, yo cojo su mano y hacemos “Coche” + “color” Después decide dejar de responder y solo mira, así que yo hago la pregunta y le muestro como se responde en varias ocasiones.		
17	Hacer sin guía la estructura “quiero” + la	Cuando le pido que haga la primera elección antes de tocar el juego me mira y señala el “Quiero” buscando la aprobación, le digo que le de y hace seguido “Quiero + Juego de los sonidos”.	Bien, muy comunicati vo	Utiliza bastante LSE
21/4/21 Miércoles	elección cuando se			

	le pregunta por cualquier elección.	14:00	Le enseño el 2º iPad y le explico que vamos a jugar ahí mientras en el otro decimos de qué color son las cosas.		
	14:15	Comunicar el color de un elemento (animal o transporte).	Como la app tiene más modos en este iPad nos toma más tiempo descubrirlo todo. Nada más aparece un tractor azul, sin que yo le pregunte de qué color es, él hace el signo de “azul”. Luego voy preguntando de qué color son los animales o transportes que aparecen y tocamos en el otro iPad, digo tocamos porque él solo no lo hace, tengo que coger su mano para indicarlo. Para el tren rojo también hace el signo del color en LSE. El único color que quiere tocar en el iPad es el gris del elefante (que parece ser una de sus imágenes favoritas en la app y que querría ver todo el rato)		
	→ Se introduce el uso de un segundo iPad, para comunicar con LMT lo que se ve en el 1º cuando se juega a los sonidos		Aparecen como nuevos el signo para “elefante” y para “león”, que hace antes de tocarlos en la aplicación. Esto solo ocurría para coche y moto.		
18	Hacer sin guía la estructura	22/4/21	Igual que el día anterior cuando le pido que haga la primera elección antes de tocar el juego me mira y señala el “ <i>Quiero</i> ” buscando la aprobación, le digo que le dé y hace seguido “ <i>Quiero + Juego de los sonidos</i> ”.	Bien pero un poco desobediente.	Hubo un momento que solo quería jugar y decidió tumbarse en el suelo. Pasado un
Jueves	“ <i>quiero</i> ” + la elección cuando se le pregunta por cualquier elección.	14:00			

14:15

Comunicar
el color de un
elemento.

Destacar que antes de tocar algún elemento los nombra con LSE (Elefante, moto, coche, león y tren) Si no conoce el signo, señala al elemento y me mira para que yo lo realice, después lo toca.

Con el segundo iPad busco que me indique el color del objeto o animal que aparece. Solo lo hace con aquellos que más le llaman la atención (elefante gris, autobús amarillo) y para el tractor azul y el autobús rojo usa LSE.

*Destacar que dos cebras salen abrazadas y cuando aparecen me mira y realiza el signo para abrazarse.

Después elige los coches y pasamos directamente a hacer elecciones. Es necesario pedirle que la haga en algunas ocasiones.

Le voy enseñando coches y le pido que me diga de qué color son, al principio no quería (se tumbó en el suelo). Después va tocando en el iPad el color de cada coche, pero no hace la estructura “Coche” + “color”, hay que coger su mano para realizarla.

poco de tiempo
vio que si primero
no trabajaba no
iba a poder jugar
y colaboró.

19	Hacer sin	Elegimos juego. Elige juego de los sonidos. Antes de	Despistado	
	guía la estructura	tocar ningún icono hace el signo o en caso de no saberlo me	Todo el	
26/4/21	<i>“quiero” + la</i>	mira y yo lo hago. Conforme aparecen las imágenes que a él	día raro,	Ha usado
Lunes	<i>elección</i> cuando se	le llaman la atención me dice el color en LSE sin haberle	como si no	mucha LSE.
	le pregunta por	preguntado (negro, rojo, blanco y azul). Destacar que solo	hubiese	
	cualquier elección.	dice el color de aquellos que a él le gustan.	venido	Al final de
14:00		Me pide las formas y como le hago decirme con LMT	bien	la clase decide
14:15	Comunicar	primero que es lo que quiere y después el color a la segunda	descansad	que ya no quiere
	el color de un	ronda se cansa y decide dejar de participar. Damos por	o al	trabajar más
	elemento.	finalizada la intervención.	colegio.	
20	Hacer sin	Elegimos juego. Elige juego de los sonidos, antes de		Muy
	guía la estructura	tocar ningún icono hace el signo o en caso de no saberlo me		comunicativo
	<i>“quiero” + la</i>	mira y yo lo hago (no toca hasta que le digo). Conforme		(balbuceos) y
28/4/21	<i>elección</i> cuando se	aparecen las imágenes que a él le llaman la atención me dice		mayor uso de la
Miércoles	le pregunta por	el color en LSE a veces sin preguntarle.	Bien	LSE que de los
	cualquier elección.	Después elige el juego del tren, una vez ha construido		pictogramas
14:00		la pista va cogiendo vagones Y le pido que me diga el color		
14:15	Comunicar	usando LMT, pero lo hace con LSE.		
	el color de un			
	elemento.			

- **Anexo 5.**

Tabla 2

Evaluación de las Intervenciones

Nº sesión	Total	Parcial	Nada	OBSERVACIONES ¿por qué? Factores extrínsecos, intrínsecos que influyen...
1				
2				
3				
4				
5		1/2		Factor intrínseco→ Se enfada y se niega a seguir trabajando (Ha estado todo el día muy desobediente).
6				Se está dando el proceso de adquisición, hace falta más tiempo para consolidar.
7		1/3		Factor extrínseco → Distracción por la presencia de las compañeras.

8				Factores extrínsecos (ruidos en el pasillo) e intrínseco (estado de ánimo y castigo previos).
9				Factor extrínseco → Distracción por la presencia de las compañeras y dificultad a la hora de la elección (color).
10				Factor intrínseco → Se niega a seguir trabajando (Toda la mañana ha sido igual). Factor extrínseco → Llega la tutora y se sienta con nosotros.
11				
12				
13		1/2		Factor extrínseco → Se altera la rutina diaria Factor intrínseco → Llevaba toda la mañana desobediente
14				
15				
16				
17				
18		1/2		Factor intrínseco → Estado de ánimo, un poco desobediente

– **Anexo 6**

Informe con los resultados de la intervención para la familia y el centro.

INFORME RESULTADOS INTERVENCIÓN USO DE LET ME TALK

Tras finalizar la intervención se ha redactado el siguiente informe para entregar al centro educativo y a la familia del alumno y hacerlos conocedores de los resultados obtenidos.

La intervención ha constado de 20 sesiones de unos 15 minutos.

Al iniciar la intervención el alumno comunicaba sus deseos señalando el objeto, a lo largo de la intervención se siguió un proceso donde primero comenzó a tocar el pictograma del objeto y finalmente realizaba la estructura *"Quiero + el objeto elegido"*.

Otro aprendizaje que se ha buscado es el de comunicar una elección entre dos opciones, del mismo modo, primero únicamente señalaba, después pasó a tocar el pictograma y finalmente realizaba la estructura *"Quiero + el objeto elegido"*.

Una vez estos dos aprendizajes se hubieron consolidado pasamos a trabajar el comunicar las características reconocibles de un elemento, para ello elegimos los colores. Primero el alumno no entendía que tenía que decir de qué color era el elemento por el que se le preguntaba y tocaba los colores que él quería. A lo largo de las sesiones consiguió comunicar los colores de los elementos por los que se le preguntaba.

Destacar que en las últimas sesiones se ha notado un incremento del uso de signos propios de la Lengua de Signos Española (LSE), que en muchas ocasiones manifestaba incluso sin pedírselo.

Además la actitud del alumno fue muy buena en general, mostrándose motivado y colaborador para trabajar.

Finalmente dar mi agradecimiento tanto a la familia como al centro por haberme permitido llevar a cabo la intervención. Además de a las diferentes profesionales que me han aconsejado en el transcurso de esta.

A 5 de Mayo de 2021